

**ANKARA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TARIM SEKTÖRÜNÜN REKABETÇİLİĞİNİN VE TUTARLILIĞININ
ANALİZİ: GANA VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Ahmed ABOUD

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**ANKARA
2019**

Her hakkı saklıdır

TEZ ONAYI

Ahmed ABOUD tarafından hazırlanan “**Tarım Sektörünün Rekabetçiliğinin ve Tutarlılığının Analizi: Gana ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama**” adlı tez çalışması 18/11/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman:

Doç. Dr. Mehmet Arif ŞAHİNLİ

Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

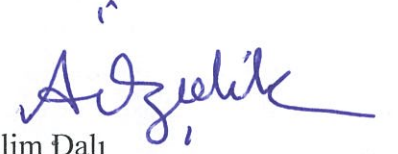


Jüri Üyeleri:

Başkan:

Prof. Dr. Ahmet ÖZÇELİK

Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı



Üye:

Prof. Dr. Hacı Bayram IŞIK

Kırıkkale Üniversitesi İktisat Anabilim Dalı



Üye:

Doç. Dr. Mehmet Arif ŞAHİNLİ

Ankara Üniversitesi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı



Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Özlem YILDIRIM

Enstitü Müdürü

ETİK

Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez içindeki bütün bilgilerin doğru ve tam olduğunu, bilgilerin üretilmesi aşamasında bilimsel etiğe uygun davrandığımı, yararlandığım bütün kaynakları atıf yaparak belirttiğimi beyan ederim.

18 Kasım 2019



Ahmed ABOUD

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TARIM SEKTÖRÜNÜN REKABETÇİLİĞİNİN VE TUTARLILIĞININ ANALİZİ: GANA VE TÜRKİYE ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Ahmed ABOUD

Ankara Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Mehmet Arif ŞAHİNLİ

Uluslararası ticaret ve iktisatta, karşılaştırmalı üstünlük endeksi rekabet gücünü ölçmede önemli araçlardan biridir. Bu çalışmada Gana ve Türkiye'nin statik ve dinamik tarım sektörü rekabetçiliğini RCA ve NRCA endeksleri ile incelenmiştir. Rekabetçilik endekslerinin dinamikleri Enküçük Kareler Yöntemi (EKK) regresyon, Markov matrisleri ve trend (eğilim) analizi ile tahmin edilmiştir. Çalışma ayrıca RCA, NRCA ve RSCA endeksleri arasındaki tutarlılığı analiz etmiştir. Sonuçlar, Gana ve Türkiye'nin genellikle bitkisel üretim sektörlerinde güçlü bir rekabet gücü elde ederken, hayvancılık ve işlenmiş gıda sektörlerinde zayıf rekabet gücü elde ettiklerini ortaya koymuştur. Gana ve Türkiye sırasıyla 6 ve 13 sektörde rekabetçilik elde etmiştir. Her iki ülke de rekabet edemeyen ve zayıf rekabet sektörlerinde yüksek istikrarla birlikte tarımsal rekabet gücünün yakınsak bir modelini ortaya çıkarmıştır. Her iki ülkenin de tarımsal ihracat stratejisi ve rekabet gücü doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım ürünlerine dayanmaktadır. Gana ve Türkiye, 6 ve 16 tarım sektöründe sırasıyla rekabet gücü kazanma trendleri elde etmektedir. Her iki ülke için de RCA, NRCA ve RSCA endeksleri rekabet gücünün derecesini belirlemede ve bir ülkenin rekabet gücünü elde edip etmediğini belirlemede güçlü bir şekilde tutarlıdır. Ancak Gana için göstergeler rekabetçilik sıralamasında zayıf bir şekilde tutarlıdır.

Kasım 2019, 99 sayfa

Anahtar Kelimeler: Tarım, Gana, Türkiye, Rekabetçilik, RCA, NRCA, Statik, Dinamik, Tutarlılık

ABSTRACT

MSc. Thesis

ANALYSIS OF THE COMPETITIVENESS AND CONSISTENCY OF THE AGRICULTURAL SECTOR: AN APPLICATION ON GHANA AND TURKEY

Ahmed ABOUD

Ankara University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Agricultural Economics

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Mehmet Arif ŞAHİNLİ

In international trade and economics, comparative advantage index is one of the key instruments for measuring competitiveness. This study examined the static and dynamic agricultural sector competitiveness of Ghana and Turkey by the RCA and NRCA indices. The dynamics of the competitiveness indices were estimated by OLS regression, Markov matrices, and trend analysis. The study, further, analysed the consistency between the RCA, NRCA, and RSCA indices. The results revealed that, Ghana and Turkey, generally obtains strong competitiveness in the crop sectors whilst it has weak competitiveness in livestock and processed food sectors. Ghana and Turkey achieved competitiveness in 6 and 13 sectors, respectively. Both countries revealed a convergent pattern of agricultural competitiveness with high stability of the uncompetitive and weak competitive sectors. Both countries' agricultural export strategy and competitiveness pattern are based on natural-resource-intensive and traditional agricultural products. Ghana and Turkey obtained the gaining trends in 6 and 16 agricultural sectors, respectively. For both countries, the RCA, NRCA, and RSCA indices are strongly consistent in identifying the degrees of competitiveness and in determining whether or not a country obtains competitiveness. However for Ghana, they are weakly consistent in ranking competitiveness.

November 2019, 99 pages

Key Words: Agriculture, Ghana, Turkey, Competiveness, RCA, NRCA, Static, Dynamic, Consistency

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu çalışma, ömür boyu sürmesini temenni ettiğim akademik öğrenmem de önemli bir dönüm noktasıdır. Bu araştırmanın bana verdiği fırsatlar ve birçok ders için, ihtiyaç duyduğum zaman etrafımda olan insanlara içtenlikle teşekkür ederim. Zaman ve çaba harcayarak bu işin tamamlanması sürecinde yardımını esirgemeyen danışmanım Doç. Dr. Mehmet Arif ŞAHİNLİ'ye teşekkürü bir borç bilirim. Bu çalışma sırasında destek ve sabrından dolayı en sevgi dolu ve destekleyici eşim, Ayisha'ya derin takdirlerimi sunmak isterim. Son olarak da annem Mama Grace'e teşekkürü bir borç bilirim.

Ahmed ABOUD

Ankara, Kasım 2019

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI

ETİK.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT	iii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	iv
KISALTMALAR DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
ÇİZELGELER DİZİNİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Önemi.....	3
1.2 Çalışmanın Amacı	3
1.3 Tezin Yapısı ve Bölümleri	4
2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ÖZETLERİ	5
2.1 Kuramsal Temeller	5
2.1.1 Tarım piyasaları ve uluslararası ticaret.....	5
2.1.2 Uluslararası tarımsal ticaretin evrimi.....	6
2.1.2.1 Gelişmekte olan ekonomilerin uluslararası tarım ticaretine etkisi	8
2.1.3 Klasik mikroekonomide piyasa yapısı ve rekabet.....	9
2.1.3.1 Tam rekabet.....	10
2.1.3.2 Tekel	12
2.1.3.3 Oligopol	13
2.1.3.4 Tekelci rekabet	13
2.1.3.5 Monopson piyasa.....	14
2.1.4 Rekabetçilik	14
2.1.4.1 Fiyat ve fiyat dışı rekabetçilik	16
2.1.4.1.1 Fiyat rekabetçiliği.....	16
2.1.4.1.2 Fiyat dışı rekabetçilik	16
2.1.5 Rekabetçi üstünlük	17
2.1.5.1 Rekabet üstünlüğü türleri	18
2.1.5.1.1 Düşük maliyetli üstünlüğü.....	18
2.1.5.1.2 Farklılaşma üstünlüğü	19
2.1.5.2 Rekabet üstünlüğü için stratejiler	19

2.1.6 Mutlak üstünlük.....	23
2.1.7 Karşılaştırmalı üstünlük.....	24
2.1.7.1 Ricardian modeli	25
2.1.7.2 Neoklasik karşılaştırmalı üstünlük.....	26
2.1.7.3 Dinamik karşılaştırmalı üstünlük.....	27
2.1.8 Ekonomik karmaşıklık	27
2.1.9 Gana'nın tarım sektörüne genel bakış	29
2.1.9.1 Gana'nın uluslararası ticaret ve ekonomisi.....	30
2.1.10 Türkiye'nin tarım sektörüne genel bakış.....	32
2.1.10.1 Türkiye'nin uluslararası ticaret ve ekonomisi	33
2.2 Kaynak Özetleri	34
3. MATERYAL VE YÖNTEM.....	40
3.1 Verilerin Tipi ve Kaynağı.....	40
3.1.1 Harmonize sistem.....	40
3.2 Statik Tarımsal Rekabet Gücü	43
3.2.1 Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) endeksi	43
3.2.2 Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (NRCA) endeksi	44
3.3 Dinamik Tarımsal Rekabet Gücü.....	45
3.3.1 En küçük kareler (OLS) regresyon yöntemi	46
3.3.2 Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlükler (RSCA) endeksi.....	47
3.3.3 Markov matrisi (M indeksi)	48
3.3.4 Trend analizi.....	48
3.4 Tutarlılık Analizi.....	49
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	52
4.1 Statik Tarımsal Rekabetçiliğin Ölçülmesi	52
4.1.1 Gana tarım sektörünün RCA ve NRCA endeksleri ile rekabetçiliğinin ölçülmesi.....	52
4.1.2 Türkiye tarım sektörünün RCA ve NRCA endeksleri ile rekabetçiliğinin ölçülmesi.....	57
4.2 Tarım Sektörünün Karşılaştırmalı Üstünlük Göstergelerinin Dinamiğinin Analizi	62
4.2.1 Tarım sektörü rekabetçiliğinin (RSCA ve NRCA) genel paterni, (OLS yöntemi ile).....	62
4.2.1.1 Gana tarım sektörü rekabetçiliğine ilişkin OLS tahmini.....	65

4.2.2 Markov matrisiyle rekabet gücü göstergelerinin hareketliliği ve istikrarı.....	67
4.2.2.1 Gana'nın tarım sektörünün rekabetçiliğinin mobilitesi ve istikrarı	68
4.2.2.2 Türkiye'nin tarım sektörünün rekabetçiliğinin mobilitesi ve istikrarı.....	69
4.2.3 RCA ve NRCA göstergelerinin trend analizi.....	71
4.3 RCA, RSCA ve NRCA Endeksleri Arasındaki Tutarlılığın Test Edilmesi	77
4.3.1 Gana'nın tarım sektörünün üç alternatif rekabetçilik ölçütünün (RCA, RSCA ve NRCA) tutarlılık analizi.....	78
4.3.2 Türkiye'nin tarım sektörünün üç alternatif rekabetçilik ölçütünün (RCA, RSCA ve NRCA) tutarlılık analizi.....	79
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	82
5.1 Sonuç	82
5.2 Öneriler	84
KAYNAKLAR	87
ÖZGEÇMİŞ.....	95
EKLER.....	96

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AG	Tarım ürünleri web sitesi
CA	Karşılaştırmalı Üstünlük
CFI	Kurumsal finans Enstitüsü
Dolar	Amerikan Doları
DTÖ	Dünya ticaret örgütü anlamına gelir
EO-UK	Ekonomi Çevrimiçi, İngiltere
FAO	Gıda ve Tarım Örgütü
GSYH	Gayrisafı Yurtiçi Hasıla
HS	Harmonize Sistem
IESS	Sosyal Bilimler Uluslararası Ensiklopedi
IfM	Üretim Enstitüsü
ITC	Uluslararası Ticaret Merkezindeki
NCCR	Ulusal Araştırmada Yetkinlik Merkezi
NRCA	Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
OECD	Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi
OECD	Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OLS	En küçük kareler
PPF	Üretim olanakları eğrisi
RCA	Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
RCA log	Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler Logaritma
RCAV	Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük Değişimi

RSCA	Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlük
RTA	Nispi Ticaret Üstünlüğü
SRCA	Simetrik Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
TFP	Toplam faktör verimliliği
TMFA	TC Dışışleri Bakanlığı
TPC	Ticaret, üretim ve tüketim
TRADE MAP	Ticaret haritası
UK	Birleşik Krallık, İngiltere
USDA	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
USP	Eşsiz Satış Önerisi
WCO	Dünya Gümrük Örgütü
WRCA	Ağırlıklandırılmış Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
ARCA	Katkı Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler
WTO	Dünya ticaret örgütü

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Dünya mal ticareti değeri ve dünya GSYH: Yıllık büyüme oranları, 2000–2016	7
Şekil 2.2 Tam rekabet piyasasında piyasa fiyatının oluşumu	11
Şekil 2.3 Rekabet üstünlüğü için stratejiler (IfM, Cambridge Üniversitesi, 2016).....	20
Şekil 2.4 Gana'nın Konumu (Kaynak: Bigbilgi.com 2019)	29
Şekil 2.5 Türkiye'nin Konumu (Kaynak: Google Harita, 2019)	32



ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1 Gana'nın RCA ve NRCA'ya göre rekabet endeksleri	53
Çizelge 4.2 Gana'nın RCA ve NRCA değerlerinin ilgili sayıları ile sınıflandırılması ve yorumlanması.....	55
Çizelge 4.3 Türkiye'nin RCA ve NRCA'ya göre rekabet endeksleri.....	58
Çizelge 4.4 Türkiye'nin RCA ve NRCA değerlerinin ilgili sayıları ile sınıflandırılması ve yorumlanması.....	60
Çizelge 4.5 RCA'nın RSCA'ya çevrilmesi (Gana verileri)	63
Çizelge 4.6 RCA'nın RSCA'ya çevrilmesi (Türkiye verileri).....	64
Çizelge 4.7 Gana'nın RSCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları	65
Çizelge 4.8 Gana'nın NRCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları.....	66
Çizelge 4.9 Türkiye'nin RSCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları ..	66
Çizelge 4.10 Türkiye'nin NRCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları	67
Çizelge 4.11 Gana'nın RCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi	68
Çizelge 4.12 Gana'nın NRCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi	69
Çizelge 4.13 Türkiye'nin RCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi ...	70
Çizelge 4.14 Türkiye'nin NRCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi	70
Çizelge 4.15 Gana'nın RCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi	72
Çizelge 4.16 Gana'nın NRCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi.....	73
Çizelge 4.17 Türkiye'nin RCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi.....	75
Çizelge 4.18 Türkiye'nin NRCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi.....	76
Çizelge 4.19 Gana'nın RCA, RSCA ve NRCA endeksleri arasındaki tutarlılık	78
Çizelge 4.20 Türkiye'nin RCA, RSCA ve NRCA endeksleri arasındaki tutarlılık	80

1. GİRİŞ

Tarımsal ticaret, gıda ve endüstriyel hammaddelerin dünya çapındaki tüketicilere dağıtımında kritik bir rol oynamaktadır. Tüketici ürünlerinde daha geniş seçeneklerin sağlanmasını kolaylaştırır ve aynı zamanda dünya genelinde gıda güvenliği sorunlarının ele alınmasında çok önemli bir rol oynar. Gıda ve gıda dışı amaçlı tarımsal ürünlerin uluslararası ticareti, dünyadaki çoğu gelişmekte olan ülke ekonomisinde çok önemli bir unsur haline gelmiştir.

Ticari engellerin azaltılması ve teknolojik gelişmeler vasıtasıyla mevcut küresel entegrasyon ile uluslararası tarım ve gıda piyasaları, son on yılda iç ve dış pazarlar arasındaki boşluğu kapatmaya yardımcı olan bir dizi değişikliğe şahit olmuştur. Tarımsal gıda ürünleri ticareti, 2000 yılından bu yana önemli bir büyüme göstermiştir. Dünya piyasaları daha kurallara dayalı bir ticaret ortamına, düşen tarifeler ve ticaret çarpılma desteğindeki düşüşler cevap verirken, 1990 ve 2000 yılları arasında kaydedilen %2 büyüme oranı ile karşılaştırıldığında reel anlamda 2001 ve 2014 yılları arasında %8'e yakın büyüme oranı kaydedilmiştir. Aynı zamanda, küresel tarımsal üretim de artmaya devam etmiştir (OECD, 2019).

Gana ile Türkiye arasında ticari ilişkiler dinamik bir yol izlemektedir. Aslında, 2009 yılındaki 175 milyon dolar¹ olan ikili ticaret hacmi, 2010'da 290 milyon dolar ulaşmıştır (TMFA, 2011). Şu anda, Afrika'da Gana, Türkiye'nin üçüncü en büyük ticari ortağıdır. 2015 yılında, Türkiye ile Gana arasındaki ticaret hacmi 400 milyon dolar ulaşmış olup; bunun 230 milyonu ihracat, 170 milyonu ithalattır (Gbeze, 2017).

Gana, dünyanın 70'inci en büyük ihracat ekonomisine sahiptir. 2017 yılında Gana 17,1 milyar dolar ihraç etmiş ve 13,2 milyar dolar ithalat yapmıştır. Böylece 3,9 milyar dolar ticaret fazlası ile sonuçlanmıştır. 2017'de Gana'nın GSYH'sı 59 milyar dolar ve kişi başına, GSYH'sı 4.490 dolar olmuştur. Gana'nın en büyük tarımsal ihracatı temel gıda ürünleri (3,04 milyar dolar), kakao çekirdeği (1,77 milyar dolar), sebze ürünleri (572 milyon dolar), kakao ezmesi (538 milyon dolar), hindistan cevizi, Brezilya fıstığı ve kaju

¹ Bu çalışmada, dolar cinsinden tüm rakamlar Amerikan doları atıfta bulunmaktadır

fıstığı (325 milyon dolar), ahşap ürünler (312 milyon dolar), kauçuk (205 milyon dolar), hayvansal ürünler (101 milyon dolar), saf bitkisel yağ (55,7 milyon dolar), Palmiye yağı (94,2 milyon dolar) (Anonymous, 2017a).

Türkiye, dünyadaki 27'inci en büyük ihracat ekonomisidir. 2017 yılında Türkiye 166 milyar dolar ihraç etmiş ve 214 milyar dolar ithalat yapmıştır, Böylece 48,6 milyar dolar ticaret açığı ile sonuçlanmıştır. 2017'de Türkiye'nin GSYH'sı 851 milyar dolar olmuş ve kişi başına GSYH'sı 10.499 dolar olmuştur. Türkiye'nin en büyük tarımsal ihracatı temel gıda ürünleri (7,10 milyar dolar), sebze ürünleri (7,36 milyar dolar), ahşap ürünler (766 milyon dolar), hayvansal ürünler (2,23 milyar dolar) (Anonymous, 2017b; Dünya Bankası, 2019). Son on yılda, Türkiye hem Orta Doğu'ya hem de diğer pazarlara yönelik önemli bir tarımsal ürün ihracatçısı olarak ortaya çıkmıştır (USDA, 2019).

Frohberg ve Hartmann (1997), “Rekabet gücü ölçütlerinin karşılaştırılması” ve Freebairn (1986), “Ücretlerin ve Sanayi Politikalarının Tarımsal İhracat Sanayinin Rekabet Edebilirliğine Etkileri” adlı araştırmalarda, Uluslararası tarım pazarındaki son gelişmeler, üretici ülkeler arasında daha büyük pazar payları için rekabet ile karakterize edilmiştir. Bu, esas olarak, tarım pazarındaki rekabet gücünün artmasından sorumludur. Rekabetçilik, en azından kullanılan kaynaklardan elde edilen getirinin fırsat maliyetini kazanırken bireylerin alıcılara istenen biçimde, alıcılar tarafından aranan yer ve zamanda, ve diğer potansiyel tedarikçiler kadar iyi veya daha iyi fiyatlarla mal ve hizmet sağlama yeteneklerini ifade etmektedir. Artan rekabetçilik, katılımcı ülkelerin üretken kazanç elde etmesine ve diğer ülkelere kıyasla karşılaştırmalı üstünlüğünden yararlanmasını sağlamaktadır.

Geçtiğimiz iki ila üç yüzyıl boyunca rekabet gücü kavramı, karşılaştırmalı üstünlükle ilgili geleneksel ticaret teorilerine dayanıyor. Bu kavram, mal üretme konusundaki nispi fırsat maliyetlerinin ülkeler arasında farklılık göstermesi durumunda, potansiyel kazanımların bu mallarda uzmanlaşma ve ticaretten kaynaklanabileceğini belirtmektedir (Vignes ve Smith, 2005). Bu, belirli bir pazardaki mal ve hizmet sektörlerinin statik rekabetçiliğinin ölçülmesinde çeşitli karşılaştırmalı üstünlük endekslerinin kullanılmasından sorumludur. Ancak, istikrarsız ve değişen ekonomiler ve siyaset, güçlü teknoloji gelişimi ve küresel ekonomik bağların bir sonucu olarak, son yıllarda teorik ve

ampirik uluslararası ticaret çalışmaları hem statik hem de dinamik ticaret performanslarının araştırılmasının önemini vurgulamıştır (Hoang vd, 2017).

1.1 Tezin Önemi

Bir ülkenin mal veya hizmetlerinin belirli bir pazardaki rekabetçiliğini belirlemek için, söz konusu mal veya hizmetlerin o pazardaki ticari performansını analiz etmek esastır. Bu, gıda ve tarım sektörleri ekonomik büyüme ve kalkınmayı artırmak için büyük potansiyeller sunan Gana ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için özellikle faydalıdır. Bu sektörlerin ürünlerine yapılan ticaret, verimli bir şekilde yönetildiğinde nispeten daha yüksek ve sürdürülebilir ekonomik kazançlar üretmeye yardımcı olabilir. Bu, çeşitli pazarlarda rekabetçiliğini belirlemek için malların mevcut ticari performanslarını analiz ederek başarılabılır. Ticari performans analizlerine göre, bir ülkenin verimli olan sektörleri ekonomik kazancı en üst düzeye çıkarmak için tanımlanır, uzmanlaştırılır ve güçlendirilir. Böylece üretim verimliliğini artırmak için bu sektörlerle sınırlı kaynaklar yönlendirilebilir. Ticaret performansının analiz edilmesi, bir ülkede karar alıcılara belirli bir pazarda rekabetçiliği artıracak en uygun üretim ve ticaret politikasını benimseme konusunda da tavsiyede bulunacaktır.

1.2 Çalışmanın Amacı

Çalışmanın temel amacı, Gana ve Türkiye'nin tarım sektörlerinin rekabetçiliği ve alternatif ölçüleri arasındaki tutarlılığını analiz etmektir.

Özel hedefler;

1. RCA (Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler) ve NRCA (Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler) endekslerini kullanarak Gana ve Türkiye'nin statik tarımsal karşılaştırmalı üstünlük endekslerinin ölçülmesi.
2. Ticaret rekabetçilik göstergelerinin zaman içindeki dinamiklerini üç yöntem ile değerlendirmesi: OLS yöntemi (RSCA ve NRCA ile), Markov matrisi ve Trend analizi

3. Bu ticaret performans endeksleri arasındaki tutarlılığın test edilmesi

1.3 Tezin Yapısı ve Bölümleri

Bu bölümde tez çalışması ile ilgili olarak kapsam, tez çalışmasının önemi, amaç, materyal ve yöntem ve tez çalışmasını oluşturan bölümlerden bahsedilmiştir. Tez çalışması, toplam 5 ana bölümden meydana gelmektedir.

Tezin birinci bölümünde, araştırma konusunun nasıl ortaya çıktığı, neden bu konunun seçildiği, araştırmanın önemi ve kapsamı, tezin amaçlarının neler olduğu, tezin yapısı ayrıntılı olarak belirtilmiştir.

Tezin ikinci bölümünde, tezin konu ile ilgili kuramsal temellerden özet olarak bahsedilmiştir. Bu konu ile ilgili daha önce yapılan çalışmalar da özetlenmiştir.

Üçüncü bölümde, materyal ve yöntem anlatılmıştır. Bu kısım, çalışmanın süresinin yanı sıra analiz için kullanılan verilerin türünü ve kaynağını tartışmaktadır. Ayrıca, tezin amaçlarına ulaşması için ilgili araştırma tasarımı, analitik yöntem ve prosedürleri açıklamaktadır.

Dördüncü bölümde, tezin önemli bir bölümünü oluşturan araştırma bulgularından bahsedilmiştir. Bu içerikte; Gana ve Türkiye'nin tarım sektörünün statik rekabet gücü gerçekleştirildi. Seçilen rekabet gücü endekslerinin dinamikleri ve tutarlılığı da açıklanmıştır.

Araştırmanın altıncı bölümünde, tez çalışmasının sonuç ve öneriler kısmına yer verilmiştir.

2. KURAMSAL TEMELLER VE KAYNAK ÖZETLERİ

Bu bölüm, bu çalışma ile ilgili bazı kuramsal temeller ve araştırmaların sonuçlarını inceler ve gözden geçirmektedir.

2.1 Kuramsal Temeller

2.1.1 Tarım piyasaları ve uluslararası ticaret

Anonymous (2016), "Agriculture Goods" web sitesindeki kaynaklara göre Tarım, on yıllardır esas gıda üretimi ile ilişkilendirilmiştir. Halen ormancılık, mandıra, meyve yetiştiriciliği, kanatlı hayvan üretimi, arıcılık, mantar üretimi ve benzeri da kapsayacak şekilde tarım, geleneksel çiftçiliğin ötesine uzanmaktadır. Bugün, bitkisel ve hayvancılık ürünlerinin işlenmesi, pazarlanması ve dağıtılması mevcut tarımın bir parçası olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle, tarım, bitkisel ve hayvansal ürünlerin üretilip, işlenmesi ve pazara sunulmasına denir. Tarım, bir ekonominin tüm ömrü çok önemli bir rol oynamaktadır. Tarım, belirli bir ülkenin ekonomik sisteminin bel kemiğidir. Tarım, gıda ve hammadde sağlamanın yanı sıra, nüfusun çok büyük bir kısmına istihdam imkânı da sunmaktadır.

Anonymous (2018), FAO kaynaklara göre Yirmi birinci yüzyılın başından beri, küresel tarım piyasaları önemli ölçüde gelişmiştir. Gelişmekte olan ekonomilerdeki güçlü ekonomik büyüme, tarımsal ürünlere olan küresel talebi artırmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde, tüketim düzenindeki değişiklikler hem gelir hem de gelir dağılımındaki değişikliklerden etkilenmiştir. Nüfus artışı ile birlikte, küresel üretim artan talebi karşılamak için artmaya devam etmektedir. Böylece ticaret, talepteki değişiklikleri, yeni tarımsal ihracatçı ve ithalatçıların ortaya çıkmasını izleyen bileşimi ve düzeni ile önemli ölçüde genişlemiştir. Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya ve Rusya Federasyonu gibi gelişmekte olan ekonomilerin artan önemi, küresel tarım piyasalarında önemli bir gelişme olmuştur. Ticaret düzenindeki değişiklikler aynı zamanda gelişmekte olan ülkeler arasındaki artan ticareti de içerir. Tarımsal ticaretin yapısındaki ve düzenindeki değişiklikleri yönlendiren dinamikleri ve eğilimleri anlamak, dünyadaki tarım

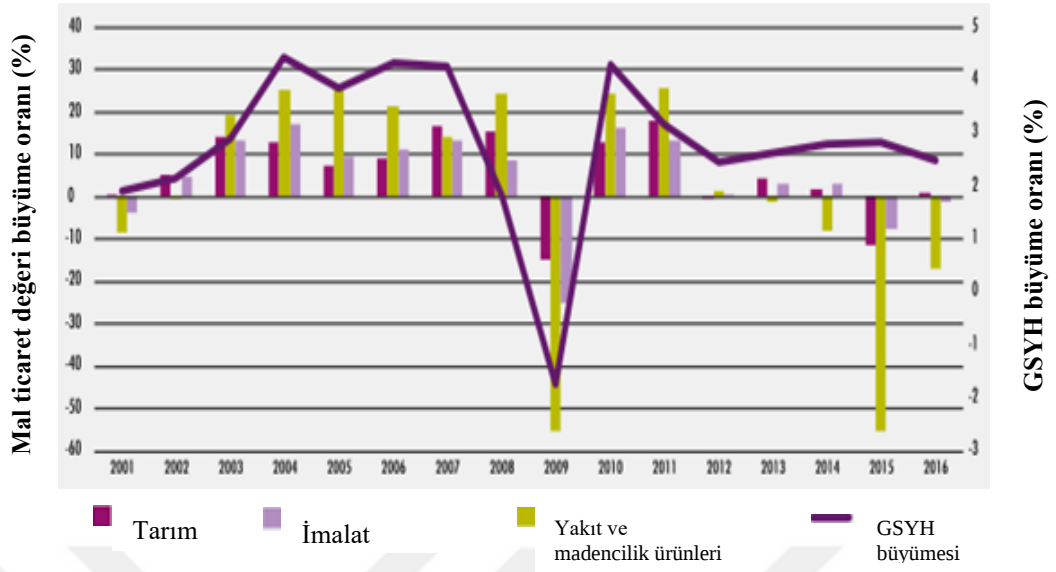
pazarlarındaki ortam değışikliğinin etkilerinin, ticaret ve gıda güvenliği arasındaki bağlantıların analizinde çok önemlidir.

Anonymous (2019), Avrupa Komisyonu kaynaklarına göre AB üyesi ülkeler hem ihracat hem de ithalat açısından küresel tarım ürünleri ticaretine ilk giren ülkelendir. Tarımsal ticaret, iklim değışikliğinin neden olabileceği olası gıda üretimi açıklarının diğer nedenlerle birlikte cevaplanmasına yardımcı olmaktadır. Uzun vadede, çiftçilerin, endüstrilerin ve tüketicilerin refahına katkıda bulunur. Son yıllarda, küresel tarım piyasaları artan bir volatilité ile karşı karşıya kalmakta ve bu da gıda zincirinin paydaşlarını doğrudan etkilemektedir. Fiyat oynaklığı, tüm dünyadaki çiftçiler ve alıcılar için planlama yapmayı zorlaştırmakta, bu da 2007-2008'de gıda fiyatlarında en yüksek seviyeye ulaştığı gibi siyasi huzursuzlukla sonuçlanabilir.

Anonymous (2019a), Avrupa Komisyonu kaynaklarına göre Tarım piyasasında yaşanan gelişmeler, tüketici gıda fiyatlarının artması ve tarımsal emtia fiyatlarındaki kısa vadeli fiyat dalgalanmalarının artması nedeniyle son zamanlarda oldukça dikkat çekmiştir. Tarım piyasalarının dinamik gelişimi, sürekli izleme ve ticaret modellerinin ileriye yönelik analizini gerektirir. Ekonomik modeller, iki veya çok taraflı ticaret müzakereleri gibi politika kararlarının hazırlanmasında ve anlaşılmasında temel bir araç haline gelmiştir.

2.1.2 Uluslararası tarımsal ticaretin evrimi

Anonymous (2018), FAO kaynaklarına göre 2000 ve 2016 yılları arasında dünya tarım ticaretinin değeri üç kattan fazla artmıştır. Ortalama olarak, tarımsal ürün ticareti yıllık %6'nın üzerinde bir büyüme göstermiş ve 2000 yılında 570 milyar dolar'dan 2016 yılında 1,6 trilyon dolar yükselmiştir (Şekil 2.1). Bu eğilim, 2000'den beri dünya Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) 'nın iki katına çıkarılmasında gözlenen ekonomik büyümeden kaynaklanmıştır. Bunlar aynı zamanda nüfus artışından, ulaştırmadaki gelişmelerden, bilgi ve iletişim teknolojilerinden ve pazar erişimindeki gelişmelerden etkilenmiştir.



Şekil 2.1 Dünya mal ticareti değeri ve dünya GSYH: Yıllık büyüme oranları, 2000–2016 (DTÖ İstatistikleri ve Dünya Kalkınma Göstergeleri kullanılarak yapılan FAO hesaplamaları (Dünya Bankası). Tarım ticareti, Tarım Anlaşması kapsamındaki ürünleri, yani gıda ve tarımsal hammaddeleri içerir, balık ve ormanları hariç tutar)

Anonymous (2018), FAO kaynaklarına göre 2008 mali krizinden bu yana, tarım ticareti dünya akaryakıt ürünleri, madencilik ürünleri ve mamul mallar ticaretinden daha esnek olmuştur ve burada yatırımlarda azalma ve bunun sonucunda ortaya çıkan zayıf toplam talep ticareti yavaşlatmıştır. GSYH'nın en yoğun ithalatlı bileşeni olan yatırım, finansal krizden bu yana gelişmiş ekonomilerde özellikle zayıf kalmıştır. Gözlenen eğilimlerde gösterildiği gibi, tarımsal ürün ticareti, yatırım davranışlarındaki değişikliklerden daha az etkilenir, ancak yakıt, maden ürünleri ve imalat sektörlerindeki ticarete kıyasla nüfus artışı ve gelir değişiklikleriyle doğrudan ilişkilidir. 2002'den bu yana, tarımsal ticaretteki olumlu eğilim 2008'de küresel ekonomik durgunluktan dolayı aniden azaldı ve 2010 ve 2011'de toparlanmasına rağmen, küresel ekonomideki yavaşlama, özellikle Çin gibi gelişmekte olan ülkelerde, ticaret ve emtia fiyatlarını önemli ölçüde etkilemiştir. Son on yılda tarım ürünleri talebindeki benzeri görülmemiş büyüme, Çin'deki büyüme ve dünyadaki biyoyakıt üretimindeki artışla teşvik edilmiştir.

2.1.2.1 Gelişmekte olan ekonomilerin uluslararası tarım ticaretine etkisi

Anonymous (2018), FAO kaynaklarına göre Gelişmekte olan ekonomilerin artan önemi, 2000 yılından beri küresel tarım piyasalarında önemli bir gelişme olmuştur. Çin'in dünya ithalatındaki payı sırasıyla 2000'de %2,3'ten 2016'da %8,2'ye yükselmiştir. Böylece, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği'nden sonra ilk 20 ithalatçı ülke sıralamasında üçüncü sırayı yerleşmektedir. Aynı dönemde, Hindistan, Endonezya ve Rusya Federasyonu gibi gelişmekte olan diğer ekonomiler, küresel ithalattaki toplam paylarını %3,4'den %5,2'ye çıkarmıştır. Avrupa Birliği ve Japonya gibi gelişmiş ekonomiler, toplam küresel ithalat paylarında düşüş yaşadılar, ancak ilk yirmi ithalatçının sıralamasında yüksek kalmıştır.

Ayrıca, ihracat modellerindeki değişimler, gelişmekte olan ekonomilerin küresel tarım piyasalarındaki artan önemini göstermektedir. Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri gibi geleneksel ihracatçılar, toplam ihracat değerinin payı bakımından sıralamada en üstte kalsalar da Brezilya, 2000 yılında yüzde 3,2'den 2016 yılında yüzde 5,7'ye yükseldi. Çin, dördüncü en önemli ihracatçı oldu ve onun toplam ihracat değeri 2000'de yüzde 3,0'den 2016'da yüzde 4,2'ye yükseldi.

Anonymous (2018), FAO kaynaklarına göre Hindistan ve Endonezya'nın gelişmekte olan ekonomileri Brezilya ve Çin ile birlikte tarımsal ihracatlarını önemli ölçüde artırmıştır. 2016 yılında, bu dört ülke, küresel ihracat değerinin 2000'deki yüzde 8,5'e kıyasla yüzde 14,5'ini oluşturdu. Bununla birlikte, aynı dönemde, Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği, Avustralya ve Kanada'nın toplam ihracat değerindeki toplam pay- tüm geleneksel ihracatçılar- on puan düşerek 2000'de yüzde 68,5'ten 2016'da yüzde 58,0'a gerilemiştir.

Anonymous (2018), FAO kaynaklarına göre Gelişmekte olan ekonomilerin küresel tarım ticaretine katılımının artması, geliştirme yolu boyunca yapısal değişimin hızını yansıtmaktadır. Son yirmi yılda, hızlı ekonomik büyüme ve bu ekonomilerdeki kişi başına düşen gelirdeki artış, tarımsal ürün talebini etkiledi ve yüksek nüfus nedeniyle ithalatta önemli artışlar olmuştur.

2.1.3 Klasik mikroekonomide piyasa yapısı ve rekabet

Kasper (2019), “Rekabet” adlı araştırmada, Piyasa ortamlarında ekonomik rekabetler yaşanmaktadır. Pazar, olası satıcı ve malların, hizmetlerin veya ilgilenilen varlıkların alıcılarının buluşma alanıdır. Bir sözleşme tamamlandığında, alıcı ve satıcı ilgili ürünün mülkiyet haklarını değiştirir. İdeal bir pazar ortamında, tüm taraflar kendi çıkarları doğrultusunda istekli bir şekilde gönüllü olarak etkileşime girmektedir.

Ekonomik bir ortamda rekabet, bir mal veya hizmet pazarında, fiyatların minimumda kalacağı yeterli sayıda alıcı ve satıcı bulunduğu gerçeğidir. Bu, tüketicilerin birçok seçeneğe sahip olmalarını sağlar, dolayısıyla firmaların en iyi fiyatları, değerleri ve hizmeti sunmak için rekabet etmeleri gerekir.

Anonymous (2019b), Kurumsal Finans Enstitüsü kaynaklarına göre Piyasa, tüketicilere birçok seçenek sunarken, şirketler hazır olması ve mümkün olan en iyi fiyatları sunmaya devam etmeye zorlanır. Bu nedenle rekabet, mal ve hizmetlerin piyasadaki mal ve hizmet arz ve talebini kendiliğinden düzenleyerek malları tüketiciler için uygun fiyatlı kılar. Bu kavram, görünmez el teorisi olarak bilinir. Özgür bir piyasayı aynı talep seviyelerinde ve kendi kendine ilgilenen bireylerin eylemleriyle dengeye getiren görünmez piyasa gücü anlamına gelmektedir. Bu teori, ilk önce İskoç aydınlanma düşünürü Adam Smith tarafından 1759'da “Ahlaki Duygular Teorisi'nde” tanıtılmıştır. Adam Smith, 1776'da yayınlanan “Ulusların Zenginliği” başlıklı kitabında tekrar kullanılmıştır. Teori, serbest bir piyasada kendi çıkarlarını gözeterek ticaret yapan bireylerin sosyal faydalarını en üst düzeye çıkaracaklarını belirtir. Ayrıca, serbest piyasadan elde edilen faydalar, düzenli ve planlı bir ekonomideki faydalardan maksimum ve daha fazladır.

Nguyen ve Kira (2014), “Elektronik Ticaret Ortamında Piyasa Yapısı, Rekabet ve Denge” adlı araştırmada Piyasa yapısı, bir sektörde faaliyet gösteren firmaların davranış ve performansını etkileyebilecek tüm özelliklere sahiptir. Piyasanın rekabetçiliği, bireysel firmaların pazar fiyatını etkileme gücünün ne kadar olduğunu veya ürünlerinin satıldığı şartları gösterir. Bir firmanın piyasadaki etkisi ne kadar az olursa, piyasa o kadar rekabetçi olmaktadır.

Piyasa yapısı sistemine dayanarak, piyasalar beş ana gruba ayrılabilir; mükemmel rekabet, tekeli, tekeli rekabet, monopsoni ve oligopol.

2.1.3.1 Tam rekabet

Richards (2018), “5 Farklı Piyasa Sistemi Türü” adlı araştırmada, Klasik teori tanım gereği, mükemmel bir rekabet, sınırsız sayıda alıcı ve satıcı ile karakterize edilen piyasa sistemi türüdür. Bu kadar çok piyasa oyuncusu ile herhangi bir bireyin pazardaki geçerli fiyatı değiştirmesi mümkün değildir çünkü alıcılar ve satıcılar takip etmek için sınırsız seçeneklere sahiptir.

Pek çok tüketicinin benzer büyüklükteki firmalardan standardize bir ürün satın aldığı mevcut pazarlarda mükemmel rekabet vardır. Hiçbir satıcı fiyatı etkileyecek kadar büyük veya etkili olmadığından, satıcılar ve alıcılar pazardaki geçerli fiyatı kabul eder. Mükemmel bir rekabette, fiyat, arz ve talep mekanizmalarıyla belirlenir. Fiyatlar hem satıcılardan ürün tedarikinden hem de alıcılardan ürün talebinden etkilenir.

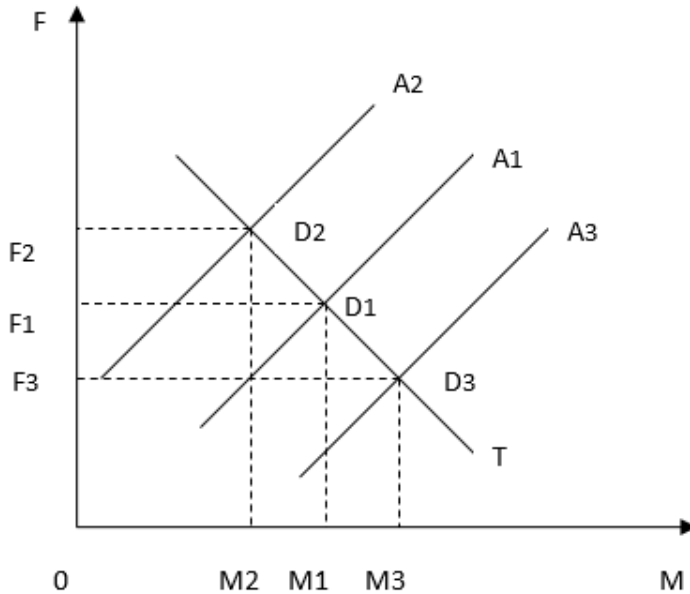
Mükemmel bir rekabetçi pazar aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- Mükemmel bir rekabet içinde, belirli bir sektördeki tüm firmalar, doğada homojen ürünler satmaktadır. Sonuç olarak, alıcıların bir satıcının ürününü diğer satıcılarından tercih etmek için hiçbir nedeni yoktur.
- Bu pazardaki alıcılar, satılan ürünün niteliğini ve her satıcı tarafından alınan fiyatı bilir. Satıcılar tarafından teklif edilen fiyatlardaki tüm eşitsizlikler derhal bilinir ve satıcılar mümkün olan en düşük fiyattan satın alır.
- Herhangi bir satıcının kararlarının bir ürünün fiyatı üzerindeki etkisi önemsizdir. Her firmanın sağlayabileceği çıktı, sanayinin toplam üretimine kıyasla nispeten küçüktür. Bu durumda firma bir fiyat alıcısıdır ve çıktılarındaki değişimin ürünün piyasa fiyatı üzerinde önemli bir etkisi yoktur. Benzer şekilde piyasa fiyatını

etkileyecek kadar büyük olan bireysel bir alıcı yoktur. Fiyatlar, arz ve talebin değişen koşullarını yansıtmak için serbestçe hareket edebilir. Sektördeki mal ve hizmetlerin arz ve talebi konusunda herhangi bir kısıtlama yoktur.

- Sektöre giriş ve çıkış özgürlüğü vardır. Dolayısıyla ekonomide mal ve hizmetlerin ve kaynakların serbest dolaşımı vardır. Yeni giren herhangi bir birey pazara girmekte serbesttir ve kaynaklar alternatif kullanımlar arasında dolaşmakta özgürdür. Mallar ve hizmetler en yüksek fiyata sahip olduklarında satılabilirler. Kaynaklar en yüksek ödenen yere taşınacaktır (Nguyen ve Kira, 2014).

Mükemmel bir rekabetçi pazarda, ürünün denge fiyatı, toplam veya piyasa talebi ile toplam veya piyasa arzı arasındaki etkileşim süreci ile belirlenir. Denge fiyatı, pazar talebinin pazar arzına eşit olduğu fiyattır. Mükemmel bir rekabet ortamında fiyatın belirlenmesi şeklinde gösterilmektedir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2 Tam rekabet piyasasında piyasa fiyatının oluşumu

Şekil 2.1.3.1’de başlangıçta A1 arz eğrisi ile T talep eğrisi D1 noktasında eşitlenmiştir. Bu noktada arz ve talep miktarları M1’e eşittir. Arzda meydana gelen bir azalma arz eğrisini sola kaydırarak A2 konumunu almasına neden olmuştur. Talep eğrisinde bir değişme olmadığından yeni denge noktası D2’dir. F2 fiyatında arz ve talep M2 miktarında eşitlenmiştir. Ters bir durumda ise, yani arzda bir artma olması durumunda, arz eğrisi sağa doğru kayarak A3 konumunu alacaktır. Talepte bir değişme olmaması durumunda arz ve talebin eşitlendiği denge fiyat düzeyi F3’e inerken arz ve talep miktarı D3 noktasında M3’ miktarında eşitlenecektir.

2.1.3.2 Tekel

Richards (2018), “5 Farklı Piyasa Sistemi Türü” adlı araştırmada, Tekel piyasa sistemi, mükemmel rekabet sisteminin tam tersidir. Saf tekel sisteminde, pazarda belirli bir mal veya hizmetin yalnızca bir üreticisi bulunur ve genellikle bu mal veya hizmetin makul bir ikame tedarikçisi yoktur. Bu tür bir piyasa sisteminde, tekелci tedarikçi rekabetin olmaması nedeniyle istedikleri fiyatı talep edebilir. Bununla birlikte, toplam gelirleri alıcıların fiyatlarını ödeme kabiliyetine veya istekliliğine tabi olacaktır.

Nguyen ve Kira (2014), “Elektronik Ticaret Ortamında Piyasa Yapısı, Rekabet ve Denge” adlı araştırmada Tekelci, fiyatlandırma konusunda karar verirken diğer sektörlerdeki firmaların eylemlerini ve olası misillemelerini dikkate almaz. Tekelci, ürün için fiyat, çıktı ve talep üzerinde bir miktar etki yapma yeteneğine sahiptir. Tekelci pazarı için sınır belirleyen pazar talep eğrisidir. Tekelci belirli bir talep eğrisi ile karşı karşıya kalırsa, onlar ürün fiyatı düşürerek satışları artırabilir veya satış hacmini sınırlamak istiyorsa fiyatı artırabilmektedir.

Nguyen ve Kira (2014), “Elektronik Ticaret Ortamında Piyasa Yapısı, Rekabet ve Denge” adlı araştırmada Kısa vadede, tekелci, marjinal gelirin kısa vadede marjinal maliyete eşit olduğu fiyatı talep edebilecekleri şekilde üretim hacmini üreterek kârını en üst seviyeye çıkarabilir veya kayıplarını en aza indirebilir. Uzun vadede, tekелci uzun vadede marjinal maliyetin marjinal gelire eşit olduğu çıktıda kârı maksimize eder. Uzun vadeli kar olasılığı, tekелci piyasalarda girişin engellenmesi nedeniyle vardır.

2.1.3.3 Oligopol

Richards (2018), “5 Farklı Piyasa Sistemi Türü” adlı araştırmada, Bir oligopol sisteminde, piyasada çok az sayıda satıcı vardır. Bir oligopolistik endüstri, çok az sayıda tedarikçi ile karakterize edilir, öyle ki herhangi bir firmanın üretimindeki ve fiyatındaki değişiklik diğerlerini etkiler. Oligopolistik bir pazarda, her satıcı pazarda satılan tüm ürünlerin önemli bir yüzdesini sağlar. Ayrıca, oligopolistik bir sektörde bir işletme kurmanın göreceli olarak yüksek maliyeti nedeniyle, pazara giren çok az sayıda firma vardır. Bir oligopol, birçok yönden bir tekele benzemektedir. Temel farkları, tekelerde olduğu gibi sadece bir mal veya hizmet üreticisinin aksine, oligopol pazar sistemindeki üretimin baskın çoğunluğunu oluşturan bir avuç üretici olduğudur. Oligopolistler, tekellerle aynı fiyatlandırma gücüne sahip olmasalar da gayretli bir hükümet düzenlemesi olmadan, oligopolistlerin, fiyatları tekellerin yapacağı gibi belirlemesi için birbirleriyle bir araya gelmeleri mümkündür.

Nguyen ve Kira (2014), “Elektronik Ticaret Ortamında Piyasa Yapısı, Rekabet ve Denge” adlı araştırmada Bir oligopolistik pazardaki tedarikçilerin karşılıklı bağımlılığı, bireysel firmaların verim ve fiyatlamalarını etkilemektedir. Kısa vadede, mükemmel kolektif oligopolistik firmalar pazarın fiyatını ve üretimini belirlemektedir. Bireysel firmaların bağımsız eylemleriyle karakterize edilen endüstrilerde genellikle fiyat savaşları vardır. Endüstri olgunlaştıkça firmalar arasındaki ilişki iş birliğine dayalı hale gelir. Uzun vadede, şirket tesisini istenilen ölçekte ayarlayabilir ve engellenmediği takdirde yeni firmalar sektöre girebilir. Seçilen tesis ölçeği, planlanan çıktıyı en düşük ortalama maliyetle üretecektir. Mevcut kooperatif işletmesi uzun vadeli kârların keyfini çıkarmak için yeni giriş yapılmasını engelleyebilmektedir.

2.1.3.4 Tekelci rekabet

Richards (2018), “5 Farklı Piyasa Sistemi Türü” adlı araştırmada, Tekelci rekabet, tekel ve mükemmel rekabet unsurlarını birleştiren bir tür piyasa sistemidir. Mükemmel bir rekabet gücü olan piyasa sistemine benzer şekilde, piyasada çok sayıda rakip vardır. Farkları, her bir rakibin ürününün diğerlerinden yeterince ve önemli ölçüde farklı olması, bazılarının mükemmel bir rekabet piyasasında olduğundan daha yüksek fiyatlar talep

edebilmesidir. Tekelci rekabette, mükemmel rekabette olduğu gibi birçok satıcı var. Ancak, aynı ürünleri satmazlar, bunun yerine farklılaştırılmış ürünleri satarlar. Ürünler biraz farklılık gösterebilir veya benzer bir amaca hizmet etseler bile, farklı algılanır. Ürünler kalite, stil, uygunluk, konum veya marka adı dâhil olmak üzere çeşitli şekillerde ayırt edilebilmektedir.

Nguyen ve Kira (2014), “Elektronik Ticaret Ortamında Piyasa Yapısı, Rekabet ve Denge” adlı araştırmada Kısa vadede firma, marjinal maliyetin gelirene eşit olduğu fiyat ve çıktıdaki karı maksimize eder. Uzun vadede, piyasa dengesi, sektöre olası yeni girenlerin varlığına bağlı olacaktır. Giriş engellenirse, bireysel şirketler uzun vadede marjinal maliyetin marjinal gelire eşit olduğu fiyattan üretecek ve satacaktır. Bir ürüne müşteri sadakati ne olursa olsun, ancak fiyatı çok artarsa, satıcı bir rakibe iş kaybedecektir. Tekelci rekabet altında, bu nedenle, şirketler fiyat üzerinde yalnızca sınırlı kontrol sahibi olmaktadır.

2.1.3.5 Monopson piyasa

Richards (2018), “5 Farklı Piyasa Sistemi Türü” adlı araştırmada, Bir monopsoni piyasası sistemi, piyasada yalnızca bir alıcı ile karakterize edilir. Piyasa sistemleri sadece piyasadaki tedarikçi sayısına göre farklılaşmamaktadır. Ayrıca satın alıcı sayısına göre farklılaşabilirler. Tamamen rekabetçi bir pazarın teorik olarak sonsuz sayıda alıcı ve satıcıya sahip olmasına rağmen, bir monopsonun belirli bir mal veya hizmet için yalnızca bir alıcısı vardır ve bu alıcıya üretilen ürünlerin fiyatını belirlemede önemli bir güç sağlamaktadır.

2.1.4 Rekabetçilik

Hayes (2019), Karşılaştırmalı Üstünlük adlı araştırmada, Kar genel ekonomik şartlardaki rekabet, her satıcının fiyat, ürün, yer ve promosyonun pazarlama karmasını değiştirerek satış, kar ve pazar payını arttırmaya çalıştığı satıcılar arasındaki rakiplik anlamına gelir. Ekonomistler, piyasada mevcut olan her mal veya hizmet için çok sayıda farklı alıcı ve satıcı bulunduğunu varsaymaktadır. Böyle bir durum, pazarda rekabetin var olduğu ve dolayısıyla satıcıların potansiyel alıcılardan uygun teklifler almak için rekabet ettiği

anlamına gelecektir. Benzer şekilde, alacak niyetli alıcılar tedarikçilerden iyi teklifler almak için rekabet eder. Bu, arz ve talepteki değişikliklere cevaben fiyat değişikliklerine izin vermektedir.

Klasik ekonomik düşüncede, rekabet ticari işletmeleri tüketicilere daha geniş seçenekler ve daha iyi ürünler sunan yeni ve yenilikçi ürünler ve hizmetler geliştirmeleri için tetiklemektedir. Daha geniş seçim seçenekleri, rakipler için rekabetin az olması durumunda fiyatın ne olacağına kıyasla, ürünler için genellikle daha düşük fiyatlara neden olmaktadır.

Frohberg ve Hartmann (1997), “Rekabet gücü ölçütlerinin karşılaştırılması” ve Freebairn (1986), “Ücretlerin ve Sanayi Politikalarının Tarımsal İhracat Sanayinin Rekabet Edebilirliğine Etkileri” adlı araştırmalarda, Rekabet edebilirlik kavramı, bireysel satıcıların, alıcılar tarafından aranan formda malları ve hizmetleri, istenen yerde, istenen zamanda ve diğer potansiyel tedarikçilerinkine benzer veya nispeten daha iyi olan fiyatlarla sunma yeteneğini süresince en azından kullanılan kaynaklardan elde edilen getirinin fırsat maliyetini elde ederken ifade etmektedir.

Frohberg ve Hartmann (1997), “Rekabet gücü ölçütlerinin karşılaştırılması” adlı araştırmada, Yukarıdaki tanımdan iki tür rekabet ortaya çıkarmaktadır. İlk olarak, iç pazardaki rekabet (bu durumda, aynı ülkedeki firmalar veya sektörler birbirleriyle karşılaştırılır) veya uluslararası ürün pazarları (bu durumda ülkeler arasında karşılaştırmalar yapılır), böylece pazar payları kazanma ve sürdürme yeteneği. İkincisi, mal üretiminde kullanılan faktörlerin en azından fırsat maliyetlerini kazanması gereken faktör piyasalarındaki rekabettir.

Rekabet edebilirlik analizleri değişebilir. Farklı ürün toplama düzeyleri için rekabet edebilirlik çalışmaları yapılabilir. Tüm bir ekonomide, belirli bir sektörde veya tek bir üründe (veya ürün toplamında) gerçekleştirilebilir.

Frohberg ve Hartmann (1997), “Rekabet gücü ölçütlerinin karşılaştırılması” adlı araştırmada, Bir ürünün rekabet gücü piyasa (sektör) düzeyinde veya belirli bir çiftlik için değerlendirilebilir. Rekabet edebilirliğin başka bir farklılaşması, analizin mekansal

boyutuyla ilgili olarak vardır. Göreceli bir ölçü olduğundan, bir ülke içindeki veya ülkeler arasındaki işletmelerin veya bölgelerin rekabet gücü karşılaştırılabilmektedir.

Rekabetçilik bu nedenle göreceli bir önlemdir. Ancak, bu geniş bir kavramdır ve tam olarak nasıl ölçüleceği konusunda kesin bir anlaşma yoktur. Bununla birlikte, rekabetçiliği değerlendirmek için tedbirlerin kullanılabileceği konusunda bir fikir birliği vardır.

2.1.4.1 Fiyat ve fiyat dışı rekabetçilik

Firmalar fiyat veya fiyat dışı faktörler temelinde rekabet edebilirler. Bu faktörler, bazı firmalara rakiplerine göre bazı avantajlar sağlayabilecek bazı iç ve / veya dış koşulların bir sonucu olabilir.

2.1.4.1.1 Fiyat rekabetçiliği

Bir firma, yatırım yapılan sermayeden geri dönüş elde ederken, üretim maliyetini karşılamasını sağlayacak bir fiyata ürünlerini sunma kabiliyetine dayanarak fiyat rekabetçiliği kazanır. Bununla birlikte, rakip ürünlerin fiyatları belirli pazarlarda değişiklik gösterebilir. Mal piyasasında ve standartlaştırılmış hizmetlerde fiyat rekabetçiliği önemlidir.

2.1.4.1.2 Fiyat dışı rekabetçilik

Anonymous (2019c), “Economic Point” kurumu kaynaklara göre, Bir firma, kalite, imaj veya lojistik gibi diğer faktörler nedeniyle bir ürünü rakiplerinden daha yüksek bir fiyata koyabilir. Bu tür pazarlarda, eğer şirket ürününü yerleştirip kârlılık kazanabilirse, şirketin fiyat dışı rekabet gücü olduğu kabul edilir. Fiyat dışı rekabet gücü, mal piyasalarında ve kalite gibi belirli hususlarla farklılaştırılabilen hizmetlerde önemlidir.

2.1.5 Rekabetçi üstünlük

Cegliński (2017), “Rekabet üstünlük kavramı” ve Wang (2014), “Rekabet Üstünlüğü için teoriler” adlı araştırmalarda, Bir kuruluş rakiplerini geride bırakmasına izin veren bir dizi özellik (veya uygulama eylemi) geliştirdiğinde veya edindiğinde rekabet üstünlüğü elde edilmektedir.

Huff v.d (2009), “Stratejik Yönetim” adlı araştırmada, Başka bir deyişle, belirli bir kuruluşun faaliyetleri, piyasadaki rakiplerinden daha karlı olduğunda veya faaliyetlerin diğer önemli sonuçlarına ilişkin olarak daha iyi performans gösterdiğinde rekabet üstünlüğü ortaya çıkmaktadır. Örneğin: pazar payları, ürün kalitesi veya teknolojik gelişme dahildir. Rekabet üstünlüğü ne kadar sürdürülebilir olursa, rakiplerin üstünlüğü etkisiz hale getirmesi o kadar zor olmaktadır.

Bir ürün veya marka, bu üç belirleyiciden açıkça anlaşılıyorsa rekabet üstünlüğü yaratabilir:

Hedef piyasa: Markadan kimin satın aldığını, markadan ne istediğini ve belirli stratejiler uygulanırsa markadan kimin satın almaya başlayabileceğinin mükemmel bilgisi, işletmenin rakipler karşısında rekabet üstünlüğü yaratması için esastır.

Rekabet: İşletmenin; mevcut rakabetçileri ve gelecekteki olabilecek rakabetleri tanımlayabilmelidir. Ürünlerini geliştirmek ve pazarlamak için kullanacakları üretim, fiyatlandırma, pazarlama ve marka stratejilerini tanımlayabilmelidir.

Eşsiz Satış Önerisi (USP): Pahwa (2018), “Rekabet Üstünlüğü – Tanım, Tür ve Örnekler” adlı araştırmada, Eşsiz Satış Önerisi genellikle rekabet üstünlüğünün temel tetikleyicisidir ve işi rekabetten ayırır. Müşterilerin ilgili markayı diğerlerine göre seçmesinin nedeni budur. USP, bir markanın rekabet üstünlüğü yaratabilmesi için hem işletme hem de müşteriler için açık olmalıdır.

2.1.5.1 Rekabet üstünlüğü türleri

Porter (1985), “Rekabetçi Üstünlüğü” adlı araştırmada, Çağdaş anlamda, rekabet üstünlüğü terimi, 1985 yılında Michael E. Porter tarafından oluşturulmuştur. Bir firmanın sahip olabileceği iki temel rekabet avantaj türünü belirlemiş olup; maliyet üstünlüğü ve farklılaşma üstünlüğüdür.

2.1.5.1.1 Düşük maliyetli üstünlüğü

Firma, aynı ürünü, rakiplerinin ürünleri ile aynı faydalarla, ancak daha düşük bir maliyetle sunabildiği zaman, bir maliyet üstünlüğü vardır. Bu strateji, bir işletmenin rakipleriyle aynı kalitede ürünler üretmesini sağlar, ancak daha düşük bir fiyata satabilir. Düşük maliyetli rekabet üstünlüğü elde etmenin kaynakları genellikle aşağıdaki yönlerden gelir:

- Özel kaynak avantajları (düşük işçilik ve hammadde maliyetleri),
- Diğer üretken teknoloji ve daha düşük maliyetle elde edilebilecek üretken yöntemler,
- Ölçek ekonomilerinin gelişimi.

Pahwa (2018), “Rekabet Üstünlüğü – Tanım, Tür ve Örnekler” ve Anonymous (2018b) “Karşılaştırmalı ve Rekabet Üstünlükler” adlı araştırmalarda, Operasyonel verimliliği sürekli iyileştirmek (daha az ama daha verimli çalışanlar kullanmak veya maliyetlerin daha az olduğu yerlere dış kaynak sağlamak) ve özellikle daha büyük firmalar söz konusu olduğunda ölçek ekonomilerinden avantaj elde etmek suretiyle maliyet üstünlüğü elde edilmektedir.

Anonymous (2019d), “Karşılaştırmalı Üstünlük” adlı araştırmada, İki tür maliyet üstünlüğü vardır; Mutlak ve karşılaştırmalı üstünlük. Maliyet üstünlüğü, karşılaştırmalı üstünlüğe benzetilir, çünkü hem düşük üretim maliyeti, ölçek ekonomisi veya fırsat maliyeti temelinde operasyonel verimliliğe odaklanır, hem de karşılaştırmalı üstünlük bir rekabet üstünlüğü türü ve rekabet gücü ölçüsüdür (Kenton, 2019).

2.1.5.1.2 Farklılaşma üstünlüğü

Anonymous (2018b) “Karşılaştırmalı ve Rekabet Üstünlükler” ve Wang v.d (2011), “Rekabet Üstünlüğü ve Analizi Türleri” adlı araştırmalarda, Firma, tüketicilere, rakip ürünlerin avantajlarını aşan faydaları sunabileceği zaman farklılaşma üstünlüğü vardır. Ürün farklılaştırması, ekipman, teknoloji, yönetim ve pazarlama gibi unsurların sürekli yatırım ve inovasyonuna dayanır ve böylece farklı müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak için daha iyi ürün yaratmaktadır. Ürün farklılaştırmaya dayalı rekabet üstünlüğü, temel olarak aşağıdakilerden dolayı yüksek seviye veya ileri rekabet üstünlüğü olarak bilinir;

1. Düşük maliyetli rekabet üstünlüğü ile karşılaştırıldığında, başarılı farklılaşma rekabet üstünlüğü işletme için genellikle daha yüksek kazanç getirebilir ve bu nedenle çok daha yüksek verimlilik seviyelerini temsil eder.
2. Düşük maliyetli rekabet üstünlüğü ile karşılaştırıldığında, farklılaşma rekabet üstünlüğün rakipler tarafından taklit edilmesi daha zordur ve bu nedenle uzun vadede daha fazla korunma olasılığı daha yüksektir.

2.1.5.2 Rekabet üstünlüğü için stratejiler

Anonymous (2016b), “Porter'ın Genel Rekabet Stratejileri” adlı araştırmada, Bir firmanın sektördeki göreceli konumu, karlılığının sektör ortalamasının üstünde veya altında olup olmadığını belirler. Aşağıdaki Çizelge 2.3'te gösterildiği gibi: Uzun vadede ortalamanın üzerinde karlılığın temeli, sürdürülebilir rekabet üstünlüğüdür. İki temel rekabet üstünlüğü türü mevcut olup; düşük maliyet veya farklılaşma, bir firmanın kendilerine ulaşmak istediği faaliyetlerin kapsamı ile birleştiğinde, bir sektörde ortalamanın üstünde performans elde etmek için üç genel stratejiye yol açmaktadır: **maliyet liderliği, farklılaşma ve odaklanma**. Odak stratejisinin iki çeşidi vardır, maliyet odağı ve farklılaşma odağıdır.

REKABET AVANTAJI

Daha düşük maliyet

Farklılaşma

REKABETÇİ BAKIŞ

Geniş
hedef

1. maliyet
liderliği

2. farklılaşma
odağı

Dar
hedef

3A. maliyet
liderliği

2B. farklılaşma
odağı

Şekil 2.3 Rekabet üstünlüğü için stratejiler (IfM, Cambridge Üniversitesi, 2016)

Maliyet liderliği; Anonymous (2016b), “Porter’ın Genel Rekabet Stratejileri” ve Wang v.d (2011), “Rekabet Üstünlüğü ve Analizi Türleri” adlı araştırmalarda, Maliyet liderliğinde, firma kendi sektöründe düşük maliyetli üretici olmayı hedefleyerek ürün veya hizmetlerini hedef pazarına nispeten daha düşük bir fiyatla sunar. Sanayideki pek çok veya belki de tüm pazar kısımları, maliyetleri en aza indirmeye verilen önemle sağlanır. Elde edilen satış fiyatı ortalama piyasa fiyatına en azından eşit veya yakınsa, teorik olarak, en düşük maliyetli üretici en iyi kazancı elde edecektir. Bu strateji genellikle, müşterilerin çoğu için tamamen kabul edilebilir olan nispeten az farklılaşmaya sahip standart ürünler sunan büyük ölçekli işletmelerle ilişkilidir. Bazen, düşük maliyetli bir lider işletme, özellikle rekabete göre önemli bir maliyet üstünlüğüne sahipse satışları en üst düzeye çıkarmak için ürününü indirger ve böylece, pazar payını daha da artırabilir. Maliyet üstünlüğü kaynakları değişiktir ve endüstrinin yapısına bağlıdır. Onlar, ölçek ekonomileri, özel teknoloji, hammaddelere tercihli erişimi ve diğer faktörleri takip etmeyi içerebilir. Düşük maliyetli bir üretici tüm maliyet üstünlüğü kaynaklarını bulmalı ve kullanmalıdır. Bir firma genel maliyet liderliğini başarabilir ve sürdürebilirse, o zaman

sektör ortalamasında veya yakınında fiyatlara hâkim olabilmesi koşuluyla, sektöründe ortalamanın üstünde bir oyuncu olacaktır. Maliyet liderliğinde başarılı olan firmalar genellikle aşağıdaki güçlü yönlerle sahiptir:

- Üretim varlıklarına önemli bir yatırım yapmak için gereken sermayeye erişim; bu yatırım, birçok firmanın üstesinden gelemeyeceği bir giriş engelini temsil etmektedir.
- Etkili üretim için ürünler tasarlama becerisi, örneğin, montaj işlemini kısaltmak için küçük bir bileşen sayısına sahiptir.
- Üretim süreci mühendisliğinde yüksek uzmanlık düzeyidir.
- Verimli dağıtım kanalları.

Farklılaşma; Anonymous (2016b), “Porter’ın Genel Rekabet Stratejileri” ve Wang v.d (2011), “Rekabet Üstünlüğü ve Analizi Türleri” adlı araştırmalarda, Bu strateji, alıcıların piyasadaki ürünlerini seçmek için kullandıkları bir veya daha fazla kıstası seçmeyi içerir. Firma daha sonra bu kıstasları yerine getirmek için işini benzersiz bir şekilde konumlandırır. Strateji, genellikle, üretim maliyetlerinden ve tüketici için sağlanan katma değer özelliklerinden daha fazlasını yansıtan, çoğunlukla, ürün için bir prim fiyatının tahsil edilmesiyle ilişkilidir. Müşterilere ürünü daha az farklılaştırılmış ürünlere göre tercih etmeleri konusunda net sebepler vermekle ilgilidir.

Farklılaşma stratejisinde başarılı olan firmalar genellikle aşağıdaki iç güçlü yönlerle sahiptir:

- Önde gelen bilimsel araştırmalara erişim,
- Çok yetenekli ve yaratıcı ürün geliştirme ekibi,
- Ürünün algılanan güçlü yönlerini başarıyla iletme yeteneğine sahip güçlü satış ekibi,
- Kalite ve yenilikte kurumsal itibar.

Odaklanma; Genel odaklanma stratejisi, bir endüstri içindeki dar bir rekabet kapsamı seçimine dayanır. Odaklayıcı, sektörde bir segment veya segment grubu seçer ve başkalarının dışlanmasına hizmet etme stratejisini geliştirir.

Odak stratejisinin iki çeşidi vardır.

(a) Wang v.d (2011), “Rekabet Üstünlüğü ve Analizi Türleri” adlı araştırmalarda, Maliyet odağında, bir firma hedef segmentinde maliyet üstünlüğü istemektedir. Bu strateji, genellikle bir sektördeki en küçük veya küçük miktardaki alıcıları hedef alarak dar pazar nişlerine hizmet etmeyi amaçlamaktadır. Bu genellikle rakiplerin bu segmentlere aynı düşük maliyetle hizmet veremedikleri pazarlar içindir. Burada bir işletme, yalnızca bir veya az sayıda pazar segmentinde düşük maliyetli bir avantaj aramaktadır. Ürün basit olacak - belki de yüksek fiyatlı ve özellikli pazar liderine benzer bir ürün, ancak yeterli tüketici tarafından kabul edilebilmektedir.

(b) Wang v.d (2011), “Rekabet Üstünlüğü ve Analizi Türleri” adlı araştırmalarda, Farklılaşma odağında, bir firma sadece bir veya az sayıda hedef pazar segmentinde farklılaşmayı hedeflemektedir. Segmentin özel müşteri ihtiyaçları, daha geniş bir müşteri kitlesini hedef alabilecek rakiplerden açıkça farklı ürünler sunmak için fırsatlar olduğu anlamına gelir. Odaklı farklılaşma stratejilerini izleyen şirketler küçük pazar segmentleri için özelleştirilmiş ürünler üretmektedir. Hedef parçasının olağandışı ihtiyaçları olan alıcılara sahip olması veya hedef kitleye en iyi hizmet veren üretim ve dağıtım sisteminin diğer sektör bölümlerinden farklı olması gerekmektedir.

Anonymous (2016b), “Porter’ın Genel Rekabet Stratejileri” adlı araştırmada, Maliyet odağı, bazı segmentlerdeki maliyet davranışındaki farklılıkları, farklılaşma odağı ise belirli segmentlerdeki alıcıların özel ihtiyaçlarını yararlanmaktadır.

2.1.6 Mutlak üstünlük

Johnson (2005), “Mutlak Üstünlük” adlı araştırmada, Ekonomide, mutlak avantaj ilkesi, bir bireyin, bir firmanın veya bir ülkenin, aynı miktarda kaynakları kullanarak rakiplerinden daha fazla mal veya hizmet üretme kabiliyetini ifade etmektedir

Anonymous (2019), “Uluslararası Sosyal Bilimler Ansiklopedisi” ve Marrewijk (2007), Mutlak Üstünlük adlı araştırmalarda, Temel mutlak avantaj kavramı, genel olarak merkantilist yaklaşımları reddettiği 1776 "Ulusların Zenginliklerinin Doğası ve Sebepleri Üzerine Bir Sorgu" yayını için Adam Smith'e atfedilir. Adam Smith, tüccarlığı izleyerek tüm ulusların aynı anda zenginleşmesinin imkânsız olduğunu savundu, çünkü bir ulusun ihracatı başka bir ülkenin ithalatıydı ve bunun yerine, serbest ticaret uygulayıp mutlak avantajlarına göre uzmanlaşırlarsa tüm ulusların aynı anda kazanacağını belirtmiştir. Anonymous (2019), “Uluslararası Sosyal Bilimler Ansiklopedisi” kaynaklara göre, Smith ayrıca, ulusların servetinin, altın rezervlerinden ziyade vatandaşlarına müsait olan mal ve hizmetlere bağlı olduğunu belirtmiştir.

Adam Smith ilk önce emeği tek girdi olarak kullanan uluslararası ticaret bağlamında mutlak avantaj ilkesini tanımlamıştır. Mutlak avantaj kavramının temeli, ülkelerin verimli bir şekilde üretim yapabilmeleri için değişen ülkelerin yetenekleri arasındaki farktır. Mutlak bir avantaj, izolasyonda tek bir mal üretme verimliliğine bakar. Bu analiz, ülkelerin talep az veya hiç talep etmeyecek ve üretim kaybına neden olacak ürünler üretmekten kaçınmasına yardımcı olmaktadır.

Fontinelle (2019), “Rekabet Üstünlük” adlı araştırmada, Bir ülkenin belirli bir sektördeki mutlak üstünlüğü veya üstünlüğü olmayan, üretmeyi seçtiği mal türlerinde önemli bir rol oynayabilir. Mutlak avantaj, esas olarak, bir ülkenin diğer bir ülkeden daha verimli bir şekilde daha iyi üretebileceğine göre uluslararası bir ticaret teorisidir. Mutlak bir avantaja sahip olan ülkeler, belirli bir mal veya hizmeti üretmek ve satmak konusunda uzmanlaşmaya karar verebilir ve üretilen fonları diğer ülkelere diğer mal ve hizmetleri satın almak için kullanmaya karar verebilir. Adam Smith, 18. yüzyılın sonlarında emek doktrini bölümünün bir parçası olarak mutlak avantaj fikrine öncülük etmiştir.

Fontinelle (2019), “Rekabet Üstünlük” adlı araştırmada, Mutlak avantaj, bireylerin, işletmelerin ve ülkelerin ticaret yapmasının neden anlamlı olduğunu da açıklar. Her birinin belirli mal ve hizmetlerin üretilmesinde avantajları olduğundan, her iki varlık da ticaretten yararlanabilmektedir.

Harrington (2009), “Uluslararası Ticaret Teorisi” adlı araştırmada, Ticaretten mutlak bir avantaja sahip olası kazançlar olsa da kazançlar karşılıklı olarak yararlı olmayabilir. Karşılaştırımlı üstünlük, olası karşılıklı yarar sağlayan borsa aralığına odaklanmaktadır.

2.1.7 Karşılaştırımlı üstünlük

Anonymous (2009b), “Ulusal Ticaret Yönetmeliği” adlı araştırmada, İktisatta, karşılaştırımlı üstünlük yasası, bir bireyin, bir firmanın veya bir ülkenin, başka birinden daha düşük marjinal maliyet ve fırsat maliyetinde belirli bir mal veya hizmet üretme kabiliyetini ifade etmektedir. Anonymous (2009b), “Ulusal Ticaret Yönetmeliği” adlı araştırmada, Karşılaştırımlı bir avantaj, bir şirkete mal ve hizmetleri rakiplerinden daha düşük bir fiyata satma ve daha güçlü satış marjları gerçekleştirme yeteneği verir. Karşılaştırımlı üstünlük göreceli büyüklükleri açısından verimliliği ölçer. Ülkeler sınırlı kaynaklara ve teknoloji seviyesine sahip olduklarından, karşılaştırımlı üstünlüğe sahip oldukları mal veya hizmetleri üretme eğilimindedir. Karşılaştırımlı üstünlük, bir malın diğerine kıyasla üretimi ile ilişkili bir fırsat maliyeti anlamına gelir. Bir tarafın diğerinden daha düşük bir mutlak maliyetle belirli bir mal üretme kabiliyetine atıfta bulunan mutlak bir avantajla karşılaştırılabilir. Karşılaştırımlı üstünlük, biri diğerinden daha az kaynakla tüm malları üretebilse bile ticaretin her iki taraf için nasıl değer yaratabileceğini açıklar. Böyle bir sonucun net faydaları ticaretten kazançlar olarak adlandırılmaktadır.

Hayes (2019), Karşılaştırımlı Üstünlük adlı araştırmada, Ricardo’nun danışmanı James Mill’den bu analizi kaynaklanmış olması muhtemel olsa da karşılaştırımlı üstünlük yasası, 1817’de “Politik Ekonomi ve Vergilendirme Prensipleri” başlıklı kitabında, İngiliz siyaset iktisatçısı David Ricardo’ya atfedilmiştir. Ricardo (1817), “Siyasal Ekonomi ve Vergilendirme İlkeleri” adlı araştırmada, Karşılaştırımlı üstünlük ilkesi, bir ülkenin en yüksek karşılaştırımlı üstünlüğüne sahip olduğu mal veya hizmetleri ihraç edeceği ve en düşük karşılaştırımlı üstünlüğe sahip olanları ithal edeceğini

öngörmektedir. "Karşılaştırmalı" terimi, mutlaka mutlak olması gerekmeyen göreceli anlamına gelmektedir.

Anonymous (2009b), "Ulusal Ticaret Yönetmeliği" adlı araştırmada, David Ricardo, 1817 tarihli "Politik Ekonomi ve Vergilendirme İlkeleri Üzerine" adlı kitabında İngiltere ve Portekiz'i içeren bir örnekte karşılaştırmalı üstünlüğü açıkladı. Portekiz'de, aynı miktarlarda İngiltere'de üretmek için harcayacağınız miktardan daha az emekle hem şarap hem de kumaş üretmek mümkündür. Bununla birlikte, bu iki ürünü üretmenin nispi maliyetleri iki ülkede farklıdır. İngiltere'de şarap üretmek çok zordur ve bez üretmek sadece orta derecede zordur. Portekiz'de her ikisi de üretmek kolaydır. Bu nedenle Portekiz'de İngiltere'den kumaş üretmek daha ucuz olsa da, Portekiz'in fazla şarap üretmesi ve İngiliz kumaşı için ticaret yapması daha ucuzdur. Tersine, İngiltere bu ticaretten faydalanmaktadır, çünkü kumaş üretme maliyeti değişmemiştir, fakat artık daha düşük bir fiyata şarap satın alabilir, kumaş maliyetine daha yakındır. Elde edilen sonuç, her ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğu mallar konusunda uzmanlaşarak kazanabileceği durum söz konusudur.

Karşılaştırmalı üstünlük prensibi, üretimde hangi mal ve hizmetleri uygulanma gerektiğini belirlemek için ülkeler tarafından uygulandığında dünya üretiminin artacağı iddia edilebilir.

Anonymous (2019d), "Karşılaştırmalı Üstünlük" adlı araştırmada, Ricardo, ülkeler hangi mal ve hizmet üretmesi gerektiğini düşünmüş ve kıt kaynakları, karşılaştırmalı bir maliyet üstünlüğüne sahip oldukları mal ve hizmetleri üretmek için tahsis ederek uzmanlaşmaları gerektiğini önermiştir. İki tür maliyet üstünlüğü vardır- mutlak ve karşılaştırmalıdır.

2.1.7.1 Ricardian modeli

Ricardo (1817), "Siyasal Ekonomi ve Vergilendirme İlkeleri" adlı araştırmada, Karşılaştırmalı üstünlük ilkesi, bir ülkenin en yüksek karşılaştırmalı üstünlüğüne sahip olduğu mal veya hizmetleri ihraç edeceği ve en düşük karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olanları ithal edeceğini öngörmektedir. "Karşılaştırmalı" terimi, mutlaka mutlak olması

gerekmeyen göreceli anlamına gelir. Ricardian modeli bazı katı varsayımlara dayanmaktadır:

- I. (Özdeş) kaynakların sabit bağıışı,
- II. Üretim faktörleri, bir ülkedeki alternatif kullanımlar arasında tamamen hareketlidir,
- III. Üretim faktörleri dışarıdan tamamen hareketsizdir,
- IV. Modelde, Adam Smith (1776) tarafından belirtildiği gibi “Ulusların Zenginlikleri” çalışmasında bir emek değer teorisi kullanılır (*O belirttiği bir durumda, tüm değerler emek saatleri tarafından belirlenir ve ölçülür. Rekabetçi piyasada, bir ürünün piyasa değeri veya fiyatı işgücü maliyeti tarafından belirlenir. Bu, emeğin değeri teorisi, David Ricardo (1817) ve Karl Marx (1958) tarafından taklit edilen özüdür.*)
- V. Her iki ülke için teknoloji seviyesi sabittir,
- VI. Üretim birim maliyetleri sabittir,
- VII. Tam istihdam var,
- VIII. Tam bir rekabet var,
- IX. İktisadi faaliyette hükümetin getirdiği hiçbir engel yok,
- X. Dâhili ve harici nakliye masrafları sıfırdır,
- XI. Basit analiz için: 2 ülkeli, 2 emtiali "dünyası" dikkate alınır (Appleyard ve Field, 2001; Widodo, 2009).

2.1.7.2 Neoklasik karşılaştırmalı üstünlük

Neoklasik uluslararası ticaret teorisinde, Ricardian modelinde uygulanan sabit maliyet varsayımı, marjinal maliyeti artıran daha gerçekçi bir varsayım ile değiştirilir. Bu varsayım, üretim olanakları eğrisi içbükeylik ile temsil edilir. $f(\bar{x}) \geq \alpha f(x') + (1-\alpha) f(x'')$ ise f işlevi içbükeydir.

Buradaki; $\bar{x} = \alpha x' + (1-\alpha) x''$ ve $\alpha \in [0,1]$. Sıkı eşitsizliğin ne zaman geçerli kalacağı katı bir biçimde içbükeydir, $\in [0,1]$ (Hoy vd., 1996; Widodo, 2009).

2.1.7.3 Dinamik karşılaştırmalı üstünlük

Widodo (2009), “Karşılaştırmalı Üstünlük” adlı araştırmada, Bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğü, hem iç hem de uluslararası pazarlardaki arz ve talep taraflarındaki değişikliklerden dolayı değişebilir. Arz tarafı, üretim olanakları eğrisi (PPF) ile ilgilidir; talep tarafı ise topluluk tercihleriyle ilgilidir. Bu konuda, Echevarria (2008) uzun vadede karşılaştırmalı üstünlüğün toplam faktör verimliliği (TFP) diferansiyel kaynaklandığını bulmaktadır. Bu, daha az gelişmiş ülkelerin daha az sermaye yoğun olmasalar da birincil ürünleri ihraç etmelerinin daha muhtemel olduğunu açıklamaktadır. Ek olarak, homojen olmayan tercihler, daha az ülkenin, küresel ekonomi geliştikçe yalnızca veya daha çok birincil mal ihraç ettiği ima etmektedir.

Widodo (2009), “Karşılaştırmalı Üstünlük” adlı araştırmada, Birçok yerli ve yabancı faktör, bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğünü belirler. Balance vd. (1987), çeşitli ticaret ülkelerindeki ekonomik koşulların, karşılaştırmalı üstünlüğün uluslararası modelini ve ülkeler arasındaki uluslararası ticaret, üretim ve tüketim (TPC) modelini belirleyeceğini savunmaktadır. Ampirik çalışmalarda araştırmacılar, ülkelerin karşılaştırmalı üstünlüğünü “açığa vurmak” için ihracat, ithalat, üretim ve tüketim gibi TPC verilerini uygulamaktadır. Bununla birlikte, bu tür verilerin uygulanması, veri birleştirilmesi, TPC verilerinin büyüklüğü, TPC verilerinin uyumu ve devlet ticareti müdahaleleri hakkında birçok problemler getirmektedir.

2.1.8 Ekonomik karmaşıklık

Anonymous (2019f), Harvard Üniversitesi Büyüme Laboratuvarı Veritabanı kaynaklarına göre Ekonomik karmaşıklık, bir ülkenin ürettiği ürünlerde ifade edilen bilgi tabanının bir ölçüsüdür. Bir ülkenin ekonomik karmaşıklığı, ürettiği ihracatın çeşitliliği ve bu ürünlerin bol bulunması temelinde hesaplanmaktadır. İçerikli ve eşsiz bilgi birikimi de dahil olmak üzere çok çeşitli üretken teknik bilgi birikimini sürdürebilen ülkelerin, yalnızca birkaç başka ülke tarafından üretilen karmaşık ürünleri içeren geniş bir ürün çeşitliliği üretebilecekleri görülmüştür.

Ekonomik Karmaşıklık Endeksi (ECI), ihracat sepetlerinin ne kadar çeşitlendirilmiş ve karmaşık olduğuna bağlı olarak ülkelerin bir sıralamasıdır. Çok çeşitli üretken bilgi birikimine, özellikle de karmaşık uzmanlık bilgisine ev sahipliği yapan ülkeler, çok çeşitli sofistike ürünler üretebilmektedir.

Anonymous (2019f), Harvard Üniversitesi Büyüme Laboratuvarı Veritabanı kaynaklarına göre bir ülkenin ihracatının karmaşıklığının, mevcut gelir düzeylerini yüksek düzeyde tuttuğu tespit edilmiştir. Karmaşıklığın bir ülkenin beklenen gelir seviyesini aştığı durumlarda, ülkenin gelecekte daha hızlı bir büyüme göstereceği tahmin edilebilmektedir. Bu nedenle ECI, ekonomik kalkınmanın yararlı bir ölçümünü sağlamaktadır.

Anonymous (2019f), Harvard Üniversitesi Büyüme Laboratuvarı Veritabanı kaynaklarına göre Ekonomik karmaşıklık, özyinelemeyi ifade etmek için çeşitlilik ve her yerde bulunma denklemlerinden hesaplanmaktadır:

$$\begin{aligned}
 k_{c,n} &= \frac{1}{k_{c,0}} \sum_p M_{cp} \frac{1}{k_{p,0}} \sum_{\acute{c}} M_{\acute{c}p} k_{\acute{c},n-2} \\
 &= \sum_{\acute{c}} k_{\acute{c},n-2} \sum_p \frac{M_{\acute{c}p} M_{cp}}{k_{c,0} k_{p,0}} \\
 &= \sum_{\acute{c}} k_{\acute{c},n-2} \tilde{M}_{c,\acute{c}}^C
 \end{aligned}$$

$M_{c,\acute{c}}^C \equiv \sum_p \frac{M_{cp} M_{\acute{c}p}}{k_{c,0} k_{p,0}}$. 'yi tanımladığımız yer.

Dolayısıyla, bir vektör notasyonunda, eğer $\vec{k}_n$, c'inci elemanı $k_{c,n}$ olan vektör ise:

$$\vec{k}_n = \tilde{M}^C \times \vec{k}_{n-2}$$

$\tilde{M}^C$, (c, $\acute{c}$)'inci elemanı $\tilde{M}_{c,\acute{c}}^C$ olan matristir.

n'yi sonsuzluğa götürürsek, bu denklem skaler bir faktöre sabit kalan dağılıma yol açar:

$$\tilde{M}^C \times \vec{k} = \lambda \vec{k}$$

Bu nedenle, $\vec{k}$, $\tilde{M}^C$ 'nin bir özvektörüdür. Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'ni $\tilde{M}^C$ matrisinin ikinci en büyük özvektörü olarak tanımlamaktadır.

2.1.9 Gana'nın tarım sektörüne genel bakış

Anonymous (2019e), Dünya Nüfus İnceleme Örgütü kaynaklarına göre Gana, resmen Gana Cumhuriyeti, Afrika'nın Batı Kıyısı'ndaki Gine Körfezi boyunca, ekvatorun yaklaşık 750 km kuzeyindedir. Ülke, kuzeyde Burkina Faso, batıda Fildişi Sahili, doğuda Togo ve güneyde Gine Körfezi ile sınırlıdır. Gana'nın toplam arazi büyüklüğü 238,535 km² olup, bunun %20.70'i ekilebilirliği.



Şekil 2.4 Gana'nın Konumu (Bigbilgi.com 2019)

MoFA (2018), Gana Gıda ve Tarım Bakanlığı kaynaklarına göre Gana'da tarım arazisi yanında altın, pırlanta, boksit, demir ve ham petrol gibi bol miktarda doğal kaynak

bulunmaktadır. Gana güç denklik ve nominal GSYH'yi satın alarak Batı Afrika'nın en büyük ikinci ekonomisi ve piyasasıdır. Gana, dünyanın ikinci büyük kakao üreticisi ve aynı zamanda Afrikada birinci sırada en büyük altın üreticisidir.

Tarım, Gana'nın ekonomisinde baskın olan sektörlerden biridir. Sektör beş alt sektörden oluşmaktadır: besin ürünleri (ekinler), kakao (sanayi bitkileri), ormancılık ve tomruk, hayvancılık ve balıkçılık. Tarım, Gana'nın ekonomisinde hayati bir rol oynuyor ve yoksulluğun azaltılmasında büyük etki yaratmaktadır. Aynı zamanda kırsal kalkınma, kültürel değerler, sosyal istikrar, çevresel sürdürülebilirlik ve ekonomik şoklar tamponlama için de önemlidir.

MoFA (2018), Gana Gıda ve Tarım Bakanlığı kaynaklarına göre Sektör, halihazırda kayıtlı ve resmi olmayan sektörlerdeki toplam işgücünün yaklaşık %44.7'sinde istihdam sağlamaktadır (MoFA, 2018). Başlıca tarım ürünleri arasında kök ve yumru kökler, hububatlar, kakao, palmiye ve shea gibi ağaçlar, bahçe bitkileri (çoğunlukla papaya, ananas, mango ve sebzeler), hayvancılık ve balıkçılık yer almaktadır. Gana'da tarım küçük aile işletmeciliği faaliyeti olarak yapılmaktadır. Çiftlik işletmelerinin yaklaşık %90'ı, 2 hektardan daha küçüktür; ancak, özellikle kauçuk, palmiye yağı, muz, ananas ve hindistan cevizi ve daha az ölçüde pirinç, mısır ve kakao için nispeten büyük çiftlikler ve tarlalar vardır. Gana'nın başlıca nakit bitkisel ürünleri kakao, palmiye yağı, ananas, mango, manyok, domates, muz, narenciye, kaju ve sebzelerdir. Yıllar geçtikçe, Gana Hükümeti tarım sektörünün büyümesini ve gelişmesini teşvik etmek için politikalar ve programlar uyguluyor. Hükümetin, bitkisel ürünler sektöründeki temel hedeflerinden biri, artan verimlilik için geliştirilmiş teknolojik paketlere daha fazla erişim sağlayarak bitkisel ürünlerin rekabetçiliğini ve karlılığını arttırmak ve çevrenin sürdürülebilir yönetimini sağlamaktır.

2.1.9.1 Gana'nın uluslararası ticaret ve ekonomisi

Anonymous (2017a) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Gana, dünyanın en büyük 70'inci ihracat ekonomisi ve Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'ne (ECI) göre 111'inci en karmaşık ekonomisidir. 2017 yılında, Gana 17,1 milyar dolar ihraç etmiş ve 13,2 milyar dolar ithal etmiş, bu da 3,9 milyar dolar ticaret fazlası sağlamıştır. 2017'de

Gana'nın GSYH'si 59 milyar dolar ve kişi başına düşen GSYH 4.490 dolar olarak gerçekleşmiştir.

Anonymous (2017a) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre HS (Harmonize System) sınıflandırmasının 1992 revizyonunu kullanarak, Gana'nın en çok ihracatı Altın (8,35 milyar dolar), Ham Petrol (2,97 milyar dolar), Kakao Çekirdeği (1,77 milyar dolar), Kakao Ezmesi (538 milyon dolar) ve kuruyemiş; Hindistancevizi, Brezilya Cevizi ve Kaju fıstığı - (325 milyon dolar)'dır. Gana'nın en çok ihracat yaptığı ülkeler Hindistan (5,09 milyar dolar), Çin (1,9 milyar dolar), İsviçre (1,84 milyar dolar), Güney Afrika (918 milyon dolar) ve Hollanda (911 milyon dolar). Son beş yılda, Gana'nın ihracatı yıllık %1 oranında artarak 2012'de 16,6 milyar dolar'dan 2017'de 17,1 milyar dolar'a yükselmiştir. En son ihracat, Gana'nın toplam ihracatının %48.7'sini temsil eden Altın ve ardından %17.3'ünü oluşturan Ham Petrol tarafından yönlendirilmektedir.

Anonymous (2017a) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Gana'nın önde gelen ithalatı otomobiller (793 milyon dolar), teslimat kamyonları (442 milyon dolar), rafine petrol (415 milyon dolar), pirinç (369 milyon dolar) ve fileto olmayan donmuş balıklardır (278 milyon dolar). En önemli ithalat kökeni Çin (3,08 milyar dolar), Amerika Birleşik Devletleri (1,1 milyar dolar), Hindistan (660 milyon dolar), Belçika-Lüksemburg (637 milyon dolar) ve Birleşik Krallık (587 milyon dolar)'dır. Son beş yılda, Gana ithalatı yıllık bazda %-3.6 oranında, 2012 yılında 15,7 milyar dolar'dan 2017'de 13,2 milyar dolar'a gerilemiştir. En yeni ithalat, toplam Gana ithalatının %5.99'unu temsil eden Otomobilleri, ardından %3.34'ü oluşturan teslimat kamyonları tarafından yönlendirilmektedir.

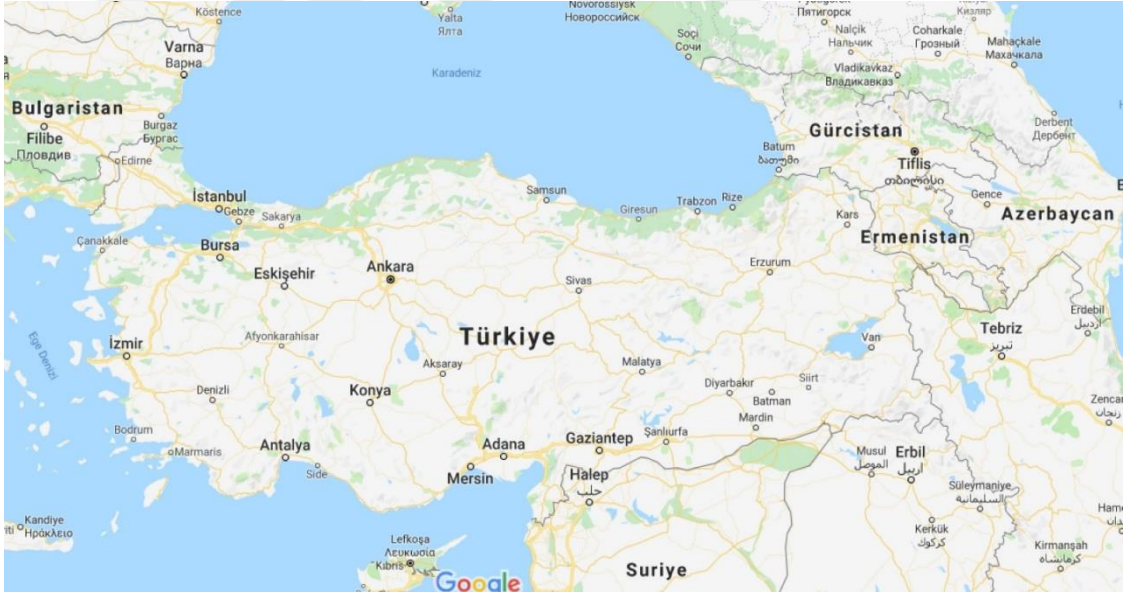
Anonymous (2017a) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Gana'nın net ithalatta 484 milyon dolar ticaret açığı olduğu 1995 yılına kıyasla, 2017 yılında Gana net ihracatta 3,9 Milyar dolar ticaret fazlasına sahiptir.

Anonymous (2017a) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Gana ekonomisi 111'inci en karmaşık ülke yapan -1,154 Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'ne (ECI) sahiptir. Gana, karşılaştırmalı üstünlüğü olan 78 ürün ihraç etmektedir (yani,

ülkelerin küresel ihracat payının, ihracat ekonomisinin boyutundan ve bir ürünün küresel pazarının boyutundan beklenenden daha büyük olması anlamına gelmektedir).

2.1.10 Türkiye'nin tarım sektörüne genel bakış

Anonymous (2019g), “Dünya Atlas veritabanı” ve Anonymous (2019h), “Knoema Entegre Evrensel Veri” yazılımına göre Türkiye, resmi adıyla Türkiye Cumhuriyeti, Batı Asya'da Anadolu yarımadasında yer alan kıtalararası bir ülkedir ve güneydoğu Avrupa'da daha küçük bir parçaya sahiptir. Türkiye; Ermenistan, Azerbaycan, Gürcistan, İran, Irak, Suriye, Bulgaristan ve Yunanistan ile kara ile sınırlanmıştır, ancak Mısır, Kıbrıs, Romanya, Rusya ve Ukrayna ile deniz yoluyla sınırlanmıştır. Türkiye'nin toplam arazi büyüklüğü yaklaşık 769,632 km²'dir, bunun yaklaşık %26,5'i 2016'da ekilebilmiştir.



Şekil 2.5 Türkiye'nin Konumu (Google Harita, 2019)

Anonymous (2019i), “ABD Ticaret Bakanlığı” kaynaklarına göre Türkiye, çalışan nüfusun neredeyse %20'sini istihdam eden sağlam bir tarım ve gıda sektörüne sahiptir ve 2016 yılında ülkenin GSYH'sının yüzde 6.1'ini oluşturmuştur. Sektörün toplam GSYH'ya mali katkısı 2002'den 2016'ya yüzde 40 artarak 2016 yılında 52,3 milyar dolar'a ulaşmıştır.

Anonymous (2019i), “ABD Ticaret Bakanlığı” kaynaklarına göre Türkiye'nin tarım ekonomisi dünyada ilk on arasında yer almaktadır. Toplam yüzölçümünün yarısı tarım arazilerinden oluşmaktadır. Ülke nüfusunun yaklaşık dörtte biri tarımda istihdam etmektedir. Türkiye buğday, şeker pancarı, süt, kümes hayvanları, pamuk, domates ve diğer meyve ve sebzelerin önemli bir üreticisidir. Ayrıca, dünyanın en iyi kayısı ve fındık üreticisidir. Türkiye, ülkenin et ve hızla büyüyen kümes hayvanları sektörü için hayvan yemi girdisi olarak soya fasulyesi ve diğer tahıl ürünleri de dahil olmak üzere yağlı tohum ithal etmektedir. Türkiye, gelişmiş tekstil sektörünü desteklemek için girdi olarak ek pamuk ithal etmektedir. Aynı şekilde gıda işleme ve fırıncılık sektörü için de, ülke diğer girdileri ithal etmektedir. Türkiye, Türkiye pazarına yönelik üretim yapan ve bölgesel olarak ihracat yapan, gelişmiş bir gıda işleme sektörüne sahiptir.

2.1.10.1 Türkiye'nin uluslararası ticaret ve ekonomisi

Anonymous (2017b) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Türkiye, dünyanın en büyük 27'inci ihracat ekonomisi ve Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'ne (ECI) göre 52'inci en karmaşık ekonomidir. 2017 yılında, Türkiye 166 milyar dolar ihraç etmiş ve 214 milyar dolar ithal etmiş, bu da 48,6 milyar dolar ticaret açığı sağlamıştır. 2017'de Türkiye'nin GSYH'si 851 milyar dolar ve kişi başına düşen GSYH 10.499 dolar olarak gerçekleşmiştir.

Anonymous (2017b) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre HS (Harmonize Sistem) sınıflandırmasının 1992 revizyonunu kullanarak, Türkiye'nin en çok ihracatı Otomobil (13,2 Milyar dolar), Altın (6,96 Milyar dolar), Teslimat Kamyonları (5,04 Milyar dolar), Araç Parçaları (4,64 Milyar dolar) ve Mücevher (3,39 Milyar dolar). Türkiye'nin en çok ihracat yaptığı ülkeler Almanya (17,4 Milyar dolar), Birleşik Krallık (10,1 Milyar dolar), İtalya (9,4 Milyar dolar), Birleşik Arap Emirlikleri (9,2 Milyar dolar) ve Irak (9,1 Milyar dolar). Son beş yılda, Türkiye'nin ihracatı yıllık %0,9 oranında artarak 2012'de 161 milyar dolar'dan 2017'de 166 milyar dolar'a yükselmiştir. En son ihracat, Türkiye'nin toplam ihracatının %7,92'sini temsil eden otomobil ve ardından %4,18'ini oluşturan altın tarafından yönlendirilmektedir.

Anonymous (2017b) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Türkiye'nin önde giden ithalatı altın (17,1 Milyar dolar), rafine petrol (9,8 Milyar dolar), otomobil (8,78 Milyar dolar), araç yedek parçaları (6,34 Milyar dolar) ve hurda demir (5,84 Milyar dolar). En önemli ithalat kökenleri Çin (23 Milyar dolar), Almanya (22,5 Milyar dolar), Rusya (13,2 Milyar dolar), İtalya (11,4 Milyar dolar) ve Amerika Birleşik Devletleri (11,3 Milyar dolar). Son beş yılda, Türkiye ithalatı yıllık bazda %1,1 oranında, 2012 yılında 205 milyar dolar'dan 2017'de 214 milyar dolar'a ilerletmiştir. En yeni ithalat, toplam Türkiye ithalatının %7,95'ini temsil eden altın, ardından %4,56'ı oluşturan Teslimat rafine petrol tarafından yönlendirilmektedir.

Anonymous (2017b) Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi kurumu kaynaklarına göre Türkiye'nin net ithalatta 11,6 Milyar dolar ticaret açığı olduğu 1995 yılına kıyasla, 2017 yılında Türkiye net ihracatta 48,6 Milyar dolar ticaret açığına sahiptir (OECD, 2017²). Türkiye ekonomisi 52'inci en karmaşık ülke yapan, 0,176 Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'ne (ECI) sahiptir. Türkiye, karşılaştırmalı üstünlüğü olan 389 ürün ihraç etmektedir (yani, ülkelerin küresel ihracat payının, ihracat ekonomisinin boyutundan ve bir ürünün küresel pazarının boyutundan beklenenden daha büyük olması anlamına gelmektedir).

2.2 Kaynak Özetleri

Frohberg ve Hartmann (1997), "Rekabet gücü ölçütlerinin karşılaştırılması" adlı çalışmada, Rekabetçilik, karşılaştırmalı üstünlük ile yakından bağlantılıdır. İkisi arasındaki tek fark, rekabet edebilirliğin piyasa çarpıklıklarını içermesidir, buna karşılık karşılaştırmalı üstünlüğü içermez. Her ikisi de genel denge kavramına dayanır. Bu nedenle, rekabet edebilirliği ölçmek için kullanılan göstergeler genel denge yaklaşımlarından faydalanmalıdır, çünkü bunlar yalnızca bir ekonomideki tüm bağımlılıkları dikkate almaktadır.

Frohberg ve Hartmann (1997), "Rekabet gücü ölçütlerinin karşılaştırılması" adlı çalışmada, Bu tür analizler arzu edilmekle birlikte, söz konusu karmaşıklık nedeniyle çok sık takip edilmemektedir. Ekonominin yalnızca bir bölümünü araştıran çalışmalar,

örn. bir endüstri veya işletme ve bu karşılıklı bağımlılıklara yaklaşan veya ihmal eden kişiler daha yaygındır.

Hoang vd. (2017), “Vietnam’ın RCA ve NRCA Endeksleri ile Tarımsal Rekabet Edebilirliği” adlı araştırmada, Ticari performans endeksleri, ekonomik göstergeler, rekabet edebilirliğin belirleyicileri, çok boyutlu çerçeveler ve değer zinciri performans yaklaşımları gibi beş disipline dayanan rekabetçiliği ölçmek için çeşitli çerçeveler vardır. Ticari performans endeksleri, ayrıca, NEI, RCA, RTA, GLI, LFI ve NRCA gibi çeşitli endeksleri de içermektedir.

Hoang vd. (2017), “Vietnam’ın RCA ve NRCA Endeksleri ile Tarımsal Rekabet Edebilirliği” adlı araştırmada, Bu endeksler, açığa çıkan ticari verilere dayanarak farklı toplamalara sahip farklı bileşenlerden oluşmaktadır. Endeksler, karşılaştırmalı üstünlük, uzmanlaşma, endüstri içi ticaret ve ihracatta rekabet gücü gibi farklı ekonomik sonuçları gösterebilse de hepsi uluslararası ticaret performanslarını sunan farklı sonuçlar üretebilmektedir. Bu nedenle, karşılaştırmalı üstünlük endeksleri arasındaki tutarlılığı analiz etmek önemlidir.

Hoang vd. (2017), “Vietnam’ın RCA ve NRCA Endeksleri ile Tarımsal Rekabet Edebilirliği” adlı araştırmada, Geleneksel iktisat teorisi, Smith’in mutlak üstünlüğü ve Ricardo’nun karşılaştırmalı üstünlüğü kavramlarına dayanan rekabeti tanımlamakta ve kavramı verimlilik, fiyat ve maliyet gibi temel üretim göstergeleri ile ölçmektedir. Verimlilik, fiyat ve maliyet verilerinin bulunamaması nedeniyle, alimler açıklanmış ticaret verilerine dayanan ampirik çalışmalar için ölçüm modelleri geliştirdiler. Balassa (1965), geleneksel ticaret teorisine ve Liesner (1958) ’in ilk ampirik kullanımına dayanan açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA) endeksini oluşturmuştur.

Hoang vd. (2017), “Vietnam’ın RCA ve NRCA Endeksleri ile Tarımsal Rekabet Edebilirliği” adlı araştırmada, RCA, bir ülkenin uluslararası pazardaki bir emtia ihracatındaki payının, ülkenin diğer tüm emtialardaki ihracat payına oranını hesaplamak için ihracat akışlarını kullanır. Balassa, nispeten yüksek ihracat pazar payına sahip olan sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüğün var, nispeten düşük ihracat pazar payına sahip olan sektörlerde karşılaştırmalı üstünlüğü olmayanın ortaya çıktığını açıklamıştır.

Gorton vd. (2000), “Avrupa Birliği ile Bulgaristan ve Çek Cumhuriyeti'nde tarımın rekabet gücü” adlı araştırmada, Hangi ülke veya malın karşılaştırmalı üstünlük ve üstünlük olmayan sahip olduğunu değerlendirmek için payların diğerleri ile karşılaştırılması gerekmektedir. RCA'nın aşağıdaki gibi ana kısıtlamaları şöyledir:

- i. Endeks ihracat uzmanlığı önlemi olarak görev yapıyor,
- ii. RCA statiktir ve zaman içindeki karşılaştırmalı üstünlük dinamiklerini sunmaz,
- iii. İthalat verilerini içermez,
- iv. RCA göstergelerinin dağılımı asimetrik ve normal değildir,
- v. 0 ila $+\infty$ aralığında, yorumlamak ve karşılaştırmak için sorunlu konular vardır,
- vi. O, bir ülke ve emtia verilerini çifte hesaplar,
- vii. Endeks dünya pazarına ihracatta başarı göstermektedir (Hoang vd., 2017).

Ancak, ihracat teşviklerden gelebilir ve teşvikler karşılaştırmalı üstünlük değil rekabetçiliği açıklayabilir (Vollrath, 1991; Kreinin ve Plummer, 1994; Dalum vd., 1998; Proudman ve Redding, 2000; Hoen ve Oosterhaven, 2006; Hoang vd., 2017).

Esquivias (2017), “ASEAN Ekonomik Bütünleşmesi Bağlamında Doğu Java'daki Tarımsal Faaliyetlerin Karşılaştırmalı Avantaj Değişimi” adlı araştırmada, Ticaretin çarpıtıcı etkilerinin hükümetin müdahalesinin etkilerini ve karşılaştırmalı üstünlük kaynaklarını belirleyememe konusundaki eleştirilerine ve kaygılarına rağmen, alimler ve yazarlar, RCA endeksinin makul bir şekilde kullanıldığında, tarım sektörlerinde karşılaştırmalı üstünlüklerin faydalı kanıtlarını sunduğunu düşünmektedir. RCA, Nath vd. (2015), Kuldilok vd. (2013) ve Abidin ve Loke (2008) gibi çeşitli ampirik çalışmalarda karşılaştırmalı üstünlüğü araştırmak için en çok belirtilen ve en çok kullanılan endekslerden biridir.

RCA'nın sınırlamaları ile başa çıkmak için alternatif önlemler önerilmiştir. Bunlar;

Vollrath (1991), “Kıyaslanmış karşılaştırmalı üstünlüğün alternatif ticaret yoğunluğu önlemlerinin teorik bir değerlendirmesi” adlı araştırmada, nispi ihracat üstünlüğü (RCA

endeksine benzer şekilde) ile nispi ithalat üstünlüğü arasındaki fark olarak hesaplanan **Nispi Ticaret Üstünlüğünü (RTA) endeksi** önermektedir.

Dalum vd. (1998), “OECD ihracat uzmanlaşma modellerinde yapısal değişim: uzmanlaşma ve yapışkanlık” adlı çalışmada, $[(RCA-1) / (RCA + 1)]$ ile hesaplanan bir RCA dönüşümü oluşturmuş ve bunu **Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlük (RSCA)** olarak adlandırmıştır.

Proudman ve Redding (2000), "Uluslararası ticaretin gelişen kalıpları" adlı çalışmada, ülkenin RCA'sının aritmetik ortalamasını önermiştir. Belirli bir ürün için bir ülkenin RCA endeksini tartıp tek bir ülke içinde karşılaştırılabilirliği belirlemek üzere tasarlanmıştır. Bu, **Ağırlıklı Açıklanmış Karşılaştırmalı Avantaj (WRCA) endeksi** olarak etiketlenmiştir.

Hoen ve Oosterhaven (2006), “Karşılaştırmalı üstünlük ölçümü” adlı çalışmada, RCA'nın sınırlamalarının çarpım biçimi tarafından yaratıldığını ve orijinal endeksin ülkelere göre dağılımını istikrarlı kılmak için katkı bir **Katkı Açıklanmış Karşılaştırmalı Avantaj (ARCA) endeksi** önerdiklerini açıklamaktadır. Bir ülkenin Katkı Açıklanmış Karşılaştırmalı Avantaj (ARCA) puanlarının toplamı sabittir ve sıfıra eşittir; bu, bir ülkenin uygulanabilir olduğu farklı emtialarda karşılaştırmalı üstünlüğünün karşılaştırılmasını sağlamaktadır.

Yu vd. (2009), “Normaleştirilmiş açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük endeksi” adlı çalışmada, Ancak ARCA endeksi, tüm ülkelerin bireysel mallar için ARCA puanlarının toplamı sabit olmadığından ve endeks bir sektörün büyüklüğüne duyarlı olduğundan, ülke genelinde karşılaştırılabilirlik oluşturmamaktadır

Cai ve Leung (2008), “Daha genel bir karşılaştırmalı avantaj varyasyonu ölçüsüne doğru” adlı çalışmada, **Açıklanmış Karşılaştırmalı Avantaj Değişimi (RCAV) endeksinin**, RCA'nın zaman içindeki basit bir karşılaştırmasından ziyade karşılaştırmalı üstünlükteki değişimin daha genel bir ölçüsünü sağlamak için önermektedir.

Yu vd. (2009)'a göre, bu alternatif RCA endeksleri RCA endeksini belirli yönlerden iyileştirebilir, ancak hiçbirisi tüm eksikliklerin üstesinden başarıyla gelemmez. Bu nedenle, bu araştırmacılar, Kunimoto'nun (1977) olasılıklı yaklaşımına dayanarak RCA endeksinin alternatif ve geliştirilmiş bir ölçüsü olarak normalize edilmiş açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (NRCA) endeksini önermiştir.

Hoang vd. (2017), “Vietnam’ın RCA ve NRCA Endeksleri ile Tarımsal Rekabet Edebilirliği” adlı çalışmada, NRCA endeksi, gerçek ticaret akışındaki beklenen sapmalardan seviye sapmalarının normalize edilmiş şekli olarak ifade edilir. NRCA, genel olarak, Balassa’nın endeksinin sakıncalarını ortadan kaldıran dört özelliğe sahiptir.

İlk olarak, değeri -0.25 ile 0.25 arasında değiştiği için simetriktir ve 0 karşılaştırmalı üstünlük-nötr noktasıdır.

İkincisi, bir ülkenin veya bir malın NRCA puanlarının toplamı ve ortalama değeri sabittir ve sifıra eşittir. Bu, bir ülkenin emtiada karşılaştırmalı üstünlük elde etmesi durumunda, diğer bazı ülkelerin bu emtiada karşılaştırmalı üstünlüğünü kaybetmesi gerektiği gibi karşılaştırmalı üstünlüğün göreceli doğasını yansıtır. Benzer şekilde, başka bir ülke bazı emtialarda karşılaştırmalı üstünlük elde ettiğinde, bu emtialarda karşılaştırmalı üstünlüğü kaybetmelidir.

Üçüncüsü, malların ve ülkelerin sınıflandırılmasından bağımsızdır. Başka bir deyişle, verilerin toplanma seviyelerinin NRCA üzerinde etkisi yoktur ve endeks ülke ve emtia üzerine katkıdır. Bu nedenle, NRCA endeksi ülke genelinde, emtia genelinde ve zaman içinde karşılaştırılabilir.

Dördüncüsü, NRCA sıfır ihracat durumunu daha makul bir şekilde ele geçirir çünkü NRCA sıfır ihracat için değişmez değerdir. İki ülkenin emtia ihracatı sıfır olursa, “büyük” ülke bu emtiada “küçük” ülkeden daha fazla karşılaştırmalı dezavantaja sahip olacaktır; Aynı şekilde, eğer bir ülke iki emtiada sıfır ihracat yaparsa, ülke “büyük” emtiada “küçük” emtiadan daha fazla karşılaştırmalı dezavantaja sahip olacaktır (Yu vd., 2009; Hoang vd., 2017).

Hoang vd. (2017), “Vietnam’ın RCA ve NRCA Endeksleri ile Tarımsal Rekabet Edebilirliği” adlı araştırmada, NRCA, zaman içinde sektörler arası ve ölkeler arası karşılařtırılmalđ avantajları ölçmek ve diğer ticaret performans endeksleriyle karşılaştırmak için ampirik çalışmalarda kullanılmıştır.



3. MATERİYAL VE YÖNTEM

Bu bölümde, çalışmanın süresinin yanı sıra analiz için kullanılan verilerin türünü ve kaynağını tartışmaktadır. Ayrıca, tezin amaçlarına ulaşması için ilgili araştırma tasarımı, analitik yöntem ve prosedürleri açıklamaktadır.

3.1 Verilerin Tipi ve Kaynağı

Araştırmada analiz için ikincil veri kullanılmıştır. Bu çalışma için 2006'den 2017'ye kadar olan dönemi kapsayan uluslararası tarımsal ticaret verileri toplanmıştır. Çalışmanın verileri Uluslararası Ticaret Merkezindeki (ITC) TRADE MAP uygulamasından toplanmıştır. TRADE MAP 2001 yılında Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) tarafından, hem Ticaret Destek Kurumlarının (TSI'lerin) hem de işletmelerin uluslararası ticaretle ilgili soruları cevaplamasına yardımcı olmak için geliştirilmiştir. Ticaret Haritası Harmonize Sisteme (HS) dayanmaktadır.

3.1.1 Harmonize sistem

Harmonize Sistem (HS), ürünlerin sınıflandırılması için Dünya Gümrük Örgütü (WCO) tarafından tanımlanan uluslararası bir terminolojidir. Katılımcı ülkelerin gümrüklü amaçlar için ticareti yapılan malları ortak bir temelde sınıflandırmasına izin verir. Uluslararası düzeyde, ürünlerin ve harmonize Sistem altı haneli bir kod sistemidir.

HS, 99 bölümde düzenlenen ve belirli ürün kategorilerini (hayvansal ürünler, bitkisel ürünler, mineral ürünler vb.) ifade eden 21 bölüm halinde gruplandırılmış başlık ve alt başlık olarak görünen yaklaşık 5.300 ürün tanımlaması içermektedir. Altı basamaklı yapı üç parçaya bölünebilir: ilk iki hane (HS-2), malların sınıflandırıldığı “bölümü” tanımlar, örneğin: 09 = Kahve, Çay, Maté ve Baharatlar; Her bir “bölüm”, daha sonra 6 basamaklı kodun ilk dört hanesiyle (HS-4) tanımlanan “başlıklara” ayrılır, Örneğin: 09.02 = Çay, aromalı olsun olmasın; birlikte altı rakam (HS-6) daha spesifiktir ve “başlığı” içinde bir “alt başlık” tanımlamaktadır, Örneğin: 09.02.03 = Kara fermente çay ve kısmen fermente edilmiş çay,... HS-6 basamak seviyesine kadar, tüm ülkeler ürünleri aynı şekilde

sınıflandırır (Bazı ülkelerin HS terminolojisinin eski versiyonlarını uyguladığı birkaç istisna vardır) (ITC, 2017).

Bu çalışmada, 2006-2017 döneminde 28 tarımsal ürün grubu ile 4 basamakta karşılaştırmalı üstünlükler hesaplanmış ve çeşitli analizler uygulanmıştır.

Hedef nüfus; Aşağıda listelenen “tarımsal ürünler grupları” kendi sektörlerini temsil eder. Bu yazıda, söz konusu sektörü tanımlamak için ilgili HS kodları kullanılmıştır. Malın tam açıklaması Çizelge 3.1'de sunulmuştur.

2006'dan 2017'ye kadar olan dönemi kapsayan seçilmiş tarım ürünleri için uluslararası tarımsal ticaret verileri toplanmıştır. Gana ve Türkiye tarafından ihraç edilen tarım ürünleri kategorilerine ilişkin uluslararası ticaret verileri sıralanmıştır. Bu ürünler Harmonize Sistem (HS) altında altı haneli seviyede (HS-6) kategorize edilir. Bu çalışma, tarımsal ürün seçimini, gruplarda ürün koleksiyonu oluşturan HS'de iki basamaklı bir seviye ile sınırlamaktadır. 2006 ve 2017 yılları arasındaki yıllık küresel tarımsal ürün ihracatı ve ithalat ticaret verileri analiz için toplanmıştır.

Çizelge 3.1 Gana ve Türkiye tarafından dünya pazarında işlem gören ortak tarımsal ürünler grubu (ITC, 2019)

SIRA NO.	HS KODU	TARIM SEKTÖRÜ/ MADDELER GRUBU
1	01	Canlı hayvanlar
2	02	et ve yenilebilir sakatatlar
3	03	Balıklar ve kabuklular, yumuşakçalar ve diğer su omurgasız hayvanlar
4	04	Süt ürünleri; kuş yumurta; doğal bal; hayvansal kökenli yenilebilir ürünler
5	05	Yenmez hayvansal ürünler
6	06	Canlı ağaçlar ve diğer bitkiler; ampuller, kökler ve benzerleri; kesme çiçekler ve süs yaprakları
7	07	Yenilebilir sebzeler ve bazı kökler ve yumrular
8	08	Yenilebilir meyveler ve fındık; narenciye veya kavun kabuğu
9	09	Kahve, çay ve baharatlar
10	10	Hububat
11	11	Değirmen endüstrisinin ürünleri; malt; nişastalar; inülin; buğday gluteni
12	12	Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler; çeşitli tahıllar, tohumlar ve meyveler; endüstriyel veya tıbbi bitkiler; saman ve yem
13	13	Lak (bitki balmumu); sakızlar, reçineler ve diğer bitkisel özsu ve özütler
14	14	Sebze ekim malzemeleri; diğer sebze ürünleri
15	15	Hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar ve bunların bölünme ürünleri; hazır yenilebilir yağlar; balmumu
16	16	Et, balık veya kabuklu hayvanların, yumuşakçaların veya diğer su omurgasızlarının müstahzarları
17	17	Şeker ve şekerleme
18	18	Kakao ve kakao müstahzarları
19	19	Tahılların, unların, nişastaların veya sütlerin müstahzarları; pasta ürünleri
20	20	Sebze, meyve, fındık veya diğer bitki parçalarının müstahzarları
21	21	Çeşitli diğer yenilebilir müstahzarlar
22	22	İçecekler, ispirotlar ve sirke
23	23	Gıda endüstrisindeki kalıntılar ve atıklar; hazırlanmış hayvan yemi
24	40	Ham deriler ve postlar (kürkler hariç) ve deri
25	41	Deriden eşya; saraçlık ve koşum takımı; seyahat eşyaları, el çantaları ve benzeri kaplar; vb...
26	44	Tahta ve odunlar odun kömürü ürünleri
27	51	İpek
28	52	Yün, ince veya kaba hayvan kılı; at kılından iplik ve dokuma kumaş

Bu çalışma uluslararası tarımsal ticaret verileri kullanarak Gana ve Türkiye'nin statik ve dinamik tarımsal rekabet gücü belirlemesi, incelemesi amaçlamaktadır.

3.2 Statik Tarımsal Rekabet Gücü

Statik tarımsal rekabet gücü hesaplanması aşamasında, Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) ve Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (NRCA) endeksleri kullanılmıştır.

3.2.1 Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (RCA) endeksi

Rekabet gücünü ölçmek için çok sayıda endeks mevcuttur. Ancak bu çalışmada, en çok kullanılan endeksler arasında yer alan Balassa'nın Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (RCA) Endeksi kullanılmıştır. Açıklanmış karşılaştırmalı üstünlük (RCA) endeksleri, bir ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğünü, gösterilmiş (yani gerçek) ihracat performansına dayalı olarak analiz etmenin yararlı bir yolunu sunmaktadır. Orijinal RCA önlemi, belli bir ürünün / sanayinin ihracat performansını bir ülkeden ülkenin, aynı ürünün dünya ihracatında ürün ihracatının nispi payı ülkenin dünya ihracatındaki toplam payına bölünmüş durumda olarak, karşılaştırmalı üstünlük endeksi açısından tanımlayan Balassa (1965) tarafından önerilmiştir. Daha spesifik olarak, "i" ülkesinden ihraç edilen "j" ürününün ortaya çıkan karşılaştırmalı üstünlük endeksi (RCA_{ij}) aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$RCA_{ij} = \left[\frac{X_{ij}}{X_i} \right] / \left[\frac{X_{wj}}{X_w} \right]$$

veya

$$RCA_{ij} = \left[\frac{X_{ij}}{X_{wj}} \right] / \left[\frac{X_i}{X_w} \right]$$

Burada;

RCA_{ij} = "i" ülkesinden ihraç edilen "j" ürününün ortaya çıkan karşılaştırmalı üstünlük endeksidir.

X_{ij} = i ülkesinden j ürünün ihracatı,

X_{wj} = Dünyanın j ürünün ihracatı,

X_i = i ülkesinin toplam ihracatı,

X_w = Dünyanın toplam ihracatını göstermektedir.

RCA değeri 0 ile $+\infty$ arasında değişir ve karşılaştırmalı üstünlük nötr noktası 1'dir. RCA değeri >1 ise, ülkede ürün karşılaştırmalı üstünlüğe sahiptir. RCA değeri <1 ise, ülkede ürün karşılaştırmalı dezavantaj vardır. Eğer endeks daha yüksek bir mukayeseli üstünlüğü ortaya çıkarırsa, yani 1.1'lik bir indeks değeri, ülkenin bu emtia ihracatındaki payının, toplam ihracatın payından %10 daha yüksek olduğu anlamına gelir.

3.2.2 Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlük (NRCA) endeksi

Yu vd. (2009) bir ülkenin beklenen ve fiili ihracı arasında bir sapma olarak Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (NRCA) endeksini inşa etmektedir. Bu bilim adamlarına göre Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlükler (NRCA) endeksi fikri, dünya ihracat piyasasına göre nispi ölçeği bakımından, Karşılaştırmalı-üstünlük-nötr seviyesinden belirli bir ülkenin gerçek ihracatının sapma derecesini ölçmektir. Dolayısıyla emtia ve ülke çapında karşılaştırılabilirliğini ortaya koymaktadır.

Ülkenin karşılaştırmalı üstünlük-nötr noktasındaki emtia j ihracatı, $\hat{X}_{ij}$, RCA endeksinin karşılaştırmalı-üstünlük-nötr noktasından türetilmiştir:

$$RCA_{ij} = \left[\frac{\hat{X}_{ij}}{X_i} \right] \div \left[\frac{X_{wj}}{X_w} \right] = 1$$

$\hat{X}_{ij}$, bu nedenle, $X_i X_{wj} / X_w$ ile karakterize edilir. Gerçek ihracatın X_{ij} ve beklenen $\hat{X}_{ij}$ sapması şu şekilde ifade edilebilir:

$$\Delta X_{ij} = X_{ij} - \hat{X}_{ij} = X_{ij} - \frac{X_i X_{wj}}{X_w}$$

ΔX_{ij} 'nin dünya toplam ihracatı tarafından normalleştirilmesinden sonra, X_w , **NRCA** endeksi aşağıdaki gibi elde edilir:

$$NRCA_{ij} = \frac{\Delta X_{ij}}{X_w} = \frac{X_{ij}}{X_w} - \frac{X_i X_{wj}}{X_w X_w}$$

NRCA endeksi -0.25 ile 0.25 arasında değişir. Karşılaştırma-üstünlük-nötr noktası, gerçek ihracat, ülkenin beklenen ihracatına denk olduğunda sıfırdır. NRCA endeksinin ekonomik yorumları aşağıdaki gibidir:

NRCA > 0, ülke i'nin emtia j fiili ihracatının, karşılaştırmalı-üstünlük-nötr seviyesi olan emtia j'nin beklenen ihracatından daha yüksek olduğunu, dolayısıyla ülkenin emtiada karşılaştırmalı üstünlüğe sahip olduğunu göstermektedir.

NRCA < 0, ülkedeki fiili mal ihracatının emtia için beklenen ihracat miktarından daha düşük olduğunu, dolayısıyla ülkenin emtiada karşılaştırmalı üstünlük olmayana sahip olduğunu göstermektedir. NRCA değerleri ne kadar yüksekse, karşılaştırmalı üstünlük daha güçlü olur ve bunun tersi de geçerlidir.

Yu vd. (2009)'un ardından, bu çalışma, sonuçları etkilemeden sonuçların sunumunu kolaylaştırmak için NRCA değerlerini 10,000 ile çarparak yeniden ölçeklendirir.

3.3 Dinamik Tarımsal Rekabet Gücü

Dinamik tarımsal rekabet gücünü ölçülmesi analizi için (Hinloopen ve Marrewijk, 2001; Hoang vd., 2017'e göre), karşılaştırmalı üstünlük (CA) göstergelerinin en az üç tür dinamiği vardır:

- (i) Ticaret performansı endekslerinin bir dönemden diğerine dağılımının istikrarı; bu parametreyi hesaplamak için OLS regresyon yöntemi kullanılmıştır.
- (ii) Dönemin her yılı için rekabetçilik değerlerinin hareketliliği ve istikrarı; bu parametreyi hesaplamak için Markov matrisi yöntemi kullanılmıştır.
- (iii) Karşılaştırmalı üstünlük (CA) değerlerinin dönem içindeki ve gelecekteki eğilimleri; bu parametreyi hesaplamak için Trend analizi yöntemi kullanılmıştır.

3.3.1 En küçük kareler (OLS) regresyon yöntemi

Dalum vd. (1998) ardından, rekabetçilik dinamiğinin ticaret performansı endekslerinin bir dönemden diğerine dağılımının istikrarı, Hart ve Prais (1956) tarafından sunulan OLS yöntemi kullanılarak ve ilk olarak uzmanlık kapsamında Cantwell (1989) tarafından değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalı üstünlük dinamiklerinin OLS regresyonu aşağıdaki gibi sunulabilir:

$$CA_{ij}^{t_2} = \alpha_i + \beta_i CA_{ij}^{t_1} + \varepsilon_{ij}$$

CA 'nın tarımsal karşılaştırmalı üstünlük endekslerini temsil ettiği, t_1 ve t_2 'nin başlangıç ve son yılları, j çalışılan tarım sektörüdür, α sabittir, β bir regresyon katsayısıdır ve ε_j artık bir terimdir. Tarım sektörü j için t_2 zamanında CA değeri, t_1 zamanındaki CA değerinin bağımsız değişkenine karşı test edilecek bağımlı değişken olacaktır. Dalum vd., (1998), yöntemin, zaman içinde iki noktadan kesitleri veya çapraz ülkeleri karşılaştırmak için faydalı olduğunu ve gözlemlerde zamanın bir etkisinin olmadığını doğrulamaktadır. Bu çalışmada regresyonun parametrelerde doğrusal olduğu ve kalıntı ε_{ij} 'nin normal ve aynı şekilde dağıldığı varsayılmıştır.

Regresyon sonuçlarının yorumlanması aşağıdaki gibidir. $\beta = 1$, t_1 'den t_2 'ye kadar rekabetçiliğin değişmeyen düzenine karşılık gelir. Eğer $\beta > 1$ ise ülke başlangıçta güçlü rekabetçilik olan sektörlerde karşılaştırmalı üstünlük elde eder ve başlangıçta zayıf rekabetçilik olan sektörlerde karşılaştırmalı üstünlük kaybeder. Diğer yandan, eğer $0 < \beta < 1$ ise, başlangıçtaki zayıf rekabetçilik olan sektörler karşılaştırmalı üstünlük kazanır ve

başlangıçta güçlü rekabetçilik olan sektörler karşılaştırmalı üstünlük kaybederler. $\beta = 0$ ise, CA göstergeleri ile iki dönem arasında ilişki yoktur. $\beta < 0$ ise, tarım sektörlerinin rekabet edebilirlik pozisyonları tersine çevrilmiştir. Başka bir deyişle, başlangıçta ortalama değerinin altında olan CA göstergeleri sonunda ortalamanın üzerinde sona erecek ve bunun tersi de geçerlidir. Dalum vd. (1998) ve Cantwell (1989)'e göre, regresyon analizinin bir başka özelliği de rekabet derecesinin zaman içinde değişip değişmediğini ve genel uzmanlık modelinde $\beta > 1$ 'in büyüme için gerekli bir koşul olup olmadığını anlamak için test etmektir. Aşağıdaki gibi gösterilebilir (Hart, 1976):

$$\frac{\sigma_i^{t2}}{\sigma_i^{t1}} = \frac{|\beta_i|}{|R_i|}$$

Buradaki R , regresyon modelindeki korelasyon katsayısıdır ve σ , bağımlı değişkenin standart sapmasıdır. Belirli bir dağılımının saçılmayı $\beta = R$ olduğunda değişmez. $\beta > R$ ise (dağılımdaki artışa eşdeğer), uzmanlık derecesi artar. Eğer $\beta < R$ ise (dağılımdaki düşüşe eşdeğer), uzmanlık derecesi düşer.

3.3.2 Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlükler (RSCA) endeksi

Bununla birlikte asimetrik problem, regresyon analizinde t-istatistiklerini güvenilir kılan hata teriminin normalliğinin varsayımını ihlal etmektedir. NRCA göstergelerinin değerleri (-0.25, 0, +0.25) içindedir, bu nedenle asimetrik problemi ortadan kaldırır. Bununla birlikte, RCA göstergelerinin değerleri (0, ∞) olup, dağılım regresyon analizinde hata teriminin normalliğinin varsayımını ihlal eder. Ek olarak, regresyon analizinde RCA göstergesinin kullanılması, 1'in altındaki gözlemlere kıyasla, 1'in üzerindeki değerlere göre daha fazla ağırlık verir.

Asimetrik problemi ele almak için, Dalum vd. (1998), RCA endeksini, aşağıdaki gibi aynı ekonomik sonuçları taşıyan açığa Açıklanmış Simetrik Karşılaştırmalı Üstünlükler (RSCA) endeksine dönüştürmüştür:

$$RSCA = \frac{RCA - 1}{RCA + 1}$$

RSCA değeri -1 ile + 1 arasındadır. RSCA endeksi, RCA endeks değerlerini (0, 1]; [1, ∞) aralıklarından (-1, 0]; [0, 1)'e çevirir. Bu endeksin temel üstünlük, birliğin altındaki değerleri, birliğin üstünde olan meydana gelen değişikliklerle aynı ağırlıkta kılmasıdır.

3.3.3 Markov matrisi (M indeksi)

Dönemin her yılı için rekabetçilik değerlerinin hareketliliği ve istikrarı, hareketlilik indeksi (M indeksi) tarafından CA'nın hareketlilik derecesinin analiziyle değerlendirilir.

Endeks, CA değerlerinin tüm dağılımı boyunca hareketlilik derecesini tanımlar ve tam dönem boyunca doğrudan kesit karşılaştırmalarını kolaylaştırır. Shorrocks (1978) takip eden M indeksi, geçiş olasılık matrisinin izini değerlendirir. Bu M indeksi, dolaylı olarak diyagonal ve diyagonal olmayan terimlerin göreceli ve orta büyüklüğünü doğrudan yakalar ve M indeksinin denklemi aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$M = \frac{n - tr(P)}{n - 1}$$

Burada M, Shorrocks indeksidir, n sınıfların sayısıdır, P geçiş olasılık matrisi, ve tr (P) ise P'nin izidir.

M endeksinin yüksek değerleri, sektörlerin bir rekabet sınıfından diğerine daha fazla hareketlilik gösterdiğini göstermektedir. M endeksinin düşük değerleri, sektörlerin bir rekabet sınıfından diğerine daha düşük bir hareketliliğini göstermektedir. M endeksinin sıfır değeri, mükemmel hareketsizlik demektir. Sektörler, daha zayıf sınıflardan daha güçlü rekabet gücü sınıflarına kadar hareketliliği gösterdiğinde olumlu bir gelişme göstermektedir.

3.3.4 Trend analizi

Gelecekte belirli bir tarım sektörünün CA eğilimini incelemek ve tahmin etmek için trend analizini kullanılmıştır. Bu araç, CA değerlerinin zaman içinde yapılan değişiklikleri

karşılaştırarak, bir tarım sektöründe ki eğilimleri kazanan, kaybeden veya sürdüren CA'yı tanımlar. Zaman trend modeli aşağıdaki gibi sunulabilir:

$$CA_{ij}^t = \alpha_{ij} + \beta_{ij}t + \varepsilon_{ij}^t$$

α_{ij} , bir sabittir; β_{ij} , CA eğilimini gösteren regresyon katsayısıdır; t , zaman endeksi; ve ε_{ij}^t , artık bir terimdir. Ghana ve Türkiye'nin j tarım sektöründeki CA, tahmin edilen β_{ij} 'e sıfıra yakın ise istikrarlı sayılabilir (%10 önem seviyesi ile). $\beta_{ij} > 0$ değeri rekabet üstünlüğü elde etme eğilimini gösterirken $\beta_{ij} < 0$ değeri rekabet üstünlüğünü kaybetme eğilimi anlamına gelir.

3.4 Tutarlılık Analizi

Bu çalışmada hesaplanan üç karşılaştırmalı üstünlük göstergesi (RCA, RSCA ve NRCA) arasındaki tutarlılığı test etmektedir. RCA, RSCA ve NRCA endeksleri için sektör sıralamasının tutarlılık testleri, bu göstergelerin rekabet edebilirliğin değerlendirilmesinde ve sıralanmasındaki genel farklılıklarını ve benzerliklerini göstermek için kardinal, ordinal (sıralı) ve ikili olarak ölçülür.

Tutarlılık analizini kardinal ölçü olarak yürütmek için Pearson Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Genellikle Pearson r testi olarak adlandırılan Pearson Korelasyon Katsayısı, veriler veya değişkenler arasındaki ilişkinin ne kadar güçlü olduğunu ölçmek için kullanılır. İki değişken arasındaki doğrusal bir ilişkinin gücünü ölçer. Pearson Korelasyon Katsayısı -1 ile +1 arasında bir değer alır. Burada $r = +1$ değeri güçlü bir pozitif ilişki gösterir ve $r = -1$ değeri ise güçlü bir negatif ilişki gösterir. Ancak, sıfır sonucu ise hiçbir ilişki olmadığını gösterir. Pearson'un r formülü şöyledir;

$$r = \frac{N \sum xy - (\sum x) (\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Burada;

$N =$ gözlem sayısı

$\sum xy$ = eşleştirilmiş puanların ürünlerinin toplamı

$\sum x$ = x puan toplamı

$\sum y$ = y puan toplamı

$\sum x^2$ = Kare x puanlarının toplamı

$\sum y^2$ = Kare y puanlarının toplamı

Tutarlılık analizini sıralı bir ölçüt olarak yürütmek için Spearman'ın sıra korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Spearman'ın r_s veya ρ ile gösterilen korelasyon katsayısı, Pearson korelasyon katsayısının parametrik olmayan versiyonudur. Bir ilişkinin ne derece monotonik olduğunu, yani iki sürekli veya sıralı değişken arasındaki ilişkinin monotonik bir bileşeni olup olmadığını gösterir. Formül -1 ile 1 arasında bir değer alır, burada 1 değeri, rütbeler arasında mükemmel bir pozitif korelasyon gösterirken, -1, ise değişkenler arasında mükemmel bir negatif korelasyon gösterir ve 0'da, değişkenler arasında korelasyon olmadığını gösterir. Spearman'ın korelasyonunu hesaplamak için iki metot vardır, şunlara bağlı olarak:

1. Eğer sıra numaraları arasında hiç beraberlik yoksa;

$$r = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Burada;

r = Spearman'ın sıra korelasyon katsayısı

d = Her bir ögenin sıralaması arasındaki fark

n = gözlem sayısı

2. Eğer sıralama esnasında beraberlikler bulunursa;

$$\rho = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{x})^2 \sum_i (y_i - \bar{y})^2}}$$

Burada;

i = eşleştirilmiş skorlar

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu bölümde, tezin önemli bir bölümünü oluşturan araştırma bulgularından bahsedilmiştir. Bu içerikte; Gana ve Türkiye'nin tarım sektörünün statik rekabet gücü gerçekleştirilmektedir. Seçilen rekabet gücü endekslerinin dinamikleri ve tutarlılığı da açıklanmaktadır.

4.1 Statik Tarımsal Rekabetçiliğin Ölçülmesi

Çalışmanın bu bölümünde, Gana ve Türkiye'nin seçilmiş yirmi sekiz (28) tarım sektörünün statik tarım sektörü rekabetçiliğini belirlemektedir. Statik rekabet gücü, Açıklanmış Karşılaştırma Üstünlüğü (RCA) ve Normalleştirilmiş Açıklanmış Karşılaştırmalı Üstünlüğü (NRCA) endeksleri ile değerlendirilir.

4.1.1 Gana tarım sektörünün RCA ve NRCA endeksleri ile rekabetçiliğinin ölçülmesi

Bu bölümde, Gana'daki yirmi sekiz (28) sektörün RCA ve NRCA endekslerini hesaplayarak Gana'nın tarım sektörünün statik rekabet gücü analiz edilmiştir. İki rekabet gücü endeksi 2006 ila 2017 dönemi için hesaplanmıştır (Çizelge 4.1.1a).

Çizelge 4.1 Gana'nın RCA ve NRCA'ya göre rekabet endeksleri

SEKTÖRÜN HS KODU	RCA 2006	RCA 2017	NRCA 2006	NRCA 2017
01	0.176	0.003	-0.003	-0.010
02	0.000	0.002	-0.017	-0.058
03	0.854	0.693	-0.002	-0.017
04	0.274	0.144	-0.009	-0.034
05	0.003	0.001	-0.001	-0.005
06	0.013	0.140	-0.004	-0.008
07	1.042	0.171	0.000	-0.028
08	9.015	4.272	0.107	0.178
09	0.176	0.067	-0.005	-0.022
10	0.010	0.006	-0.013	-0.048
11	1.081	2.241	0.000	0.010
12	3.375	0.203	0.019	-0.036
13	0.000	0.015	-0.001	-0.003
14	28.106	0.521	0.004	0.000
15	0.170	2.318	-0.009	0.061
16	4.019	3.579	0.022	0.058
17	0.033	0.004	-0.007	-0.022
18	177.357	61.861	1.032	1.362
19	0.678	0.370	-0.003	-0.021
20	0.465	0.537	-0.005	-0.013
21	0.097	0.207	-0.008	-0.026
22	0.057	0.435	-0.016	-0.030
23	1.058	0.186	0.000	-0.026
40	0.348	0.515	-0.020	-0.042
41	0.027	0.002	-0.007	-0.012
44	8.376	1.699	0.207	0.044
51	0.000	0.000	-0.003	-0.006
52	14.845	0.158	0.179	-0.022
Maksimum	177.357	61.861	1.032	1.362
Ortalama	8.988	2.870	0.051	0.044
Rekabetçi (karşılaştırmalı üstünlüklü) sektörler (rca>1) (nrca>0)	10	6	10	6
Rekabetçi olmayan (karşılaştırmalı üstünlük olmayan) sektörler (rca<1) (nrca<0)	18	22	18	22

Çizelge 4.1 Gana'nın tarım sektörü RCA ve NRCA endekslerine göre rekabet gücünü göstermektedir. Sonuçlar, 2017 yılında, RCA endeksine göre Gana'nın HS18 (Kakao ve kakao müstahzarları) sektöründe 61,861 RCA endeksi ile en güçlü rekabetçiliğine sahip olduğunu ve aynı şekilde NRCA endeksine göre ülkenin HS18 (Kakao ve kakao müstahzarları) sektöründe 1,362 NRCA endeksi ile en güçlü rekabetçilik elde ettiğini göstermektedir.

Gana için hesaplanan RCA değerlerine göre sırasıyla 4,272, 3,579, 2,318, 2,241 ve 1,699 NRCA endeks değerlerine sahip olan HS08 (Yenilebilir meyveler ve fındık v.b), HS16 (Et, balık veya kabuklu hayvanların müstahzarları v.b), HS15 (Hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar v.b), HS11 (Değirmen endüstrisinin ürünleri; malt; nişastalar; inülin; buğday gluteni) ve HS44 (Tahta ve odunlar odun kömürü ürünleri) sektörleri bir sonraki 5 en iyi rekabetçi sektörlerdir. Aynı şekilde, NRCA endeksine göre sırasıyla 0,178, 0,061, 0,058, 0,044 ve 0,010 NRCA endeks değerlerine sahip olan HS08, HS15, HS16, HS44 ve HS11 sektörleri bir sonraki 5 en iyi rekabetçi sektörlerdir. En iyi rekabetçi olarak görünen sektörler hem RCA hem de NRCA endeksleri tarafından aynıdır. Ancak, rekabet edebilirlik sıralamasında yalnızca biraz farklılıklar göstermiştir.

Artan rekabetçilik düzeninde, Gana'da RCA endekslerine göre en zayıf 5 tarım sektörü; HS51 (İpek), HS05 (Yenmez hayvansal ürünler), HS41 (Deriden eşya; saraçlık ve koşum takımı v.b.), HS02 (et ve yenilebilir sakatatlar) ve HS01 (Canlı hayvanlar) sırasıyla karşılık gelen 0,000, 0,001, 0,002, 0,002 ve 0,003'dür. Ancak, NRCA endeksine göre; HS02 (et ve yenilebilir sakatatlar), HS10 (Hububat), HS40 (Ham deriler ve postlar v.d), HS12 (Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler v.d) ve HS04 (Süt ürünleri; kuş yumurta; doğal bal v.d) sırasıyla karşılık gelen -0,058, -0,048, -0,042, -0,036 ve -0,034'dür. 2017'deki en zayıf 5 tarım sektörü arasında RCA ve NRCA endekslerine göre nispi farklılıklar vardır.

RCA endekslerine göre, Gana 2006 yılında on (10) tarım sektöründe rekabetçi olmuş, ardından 2017 yılında altı (6) sektöre düşmüş ve ortalama RCA değerleri sırasıyla 8,98 ve 2,87'dir. Aynı şekilde, NRCA endekslerine göre, Gana 2006 yılında on (10) tarım sektöründe rekabetçi olmuş, ardından 2017 yılında altı (6) sektöre düşmüş ve ortalama NRCA değerleri sırasıyla 0,05 ve 0,04'dür. Gana'nın rekabet üstünlüğünü kaybettiği sektörler HS07 (Yenilebilir sebzeler ve bazı kökler ve yumrular), HS12 (Yağlı tohumlar

ve yağlı meyveler; çeşitli tahıllar, tohumlar ve meyveler; endüstriyel veya tıbbi bitkiler; saman ve yem), HS23 (Gıda endüstrisindeki kalıntılar ve atıklar; hazırlanmış hayvan yemi) ve HS52 (Yün, ince veya kaba hayvan kılı; at kılından iplik ve dokuma kumaş)'dir.

Ülkedeki karşılaştırmalı üstünlük endeksleri seti içerisinde, RCA ve NRCA değerleri, rekabetçilik derecelerine göre dörttebirlik bir yöntemle beş sınıfa konulmuştur (Çizelge 4.2). Rekabetçilik dereceleri, karşılaştırmalı üstünlük olmayan, zayıf karşılaştırmalı üstünlük, orta karşılaştırmalı üstünlük, güçlü karşılaştırmalı üstünlük ve süper güçlü karşılaştırmalı üstünlük grupları olarak sınıflandırılmıştır.

Çizelge 4.2 Gana'nın RCA ve NRCA değerlerinin ilgili sayıları ile sınıflandırılması ve yorumlanması

KATEGORİLER	SINIFLANDIRMA	RCA DEĞERLERİ			NRCA DEĞERLERİ		
		Aralıkları	2006	2017	Aralıkları	2006	2017
Sınıf 1	Karşılaştırmalı üstünlük olmayan	≤ 1	18	22	≤ 0	18	22
Sınıf 2	Zayıf karşılaştırmalı üstünlük	≤ 1.393	3	0	≤ 0.034	6	1
Sınıf 3	Orta karşılaştırmalı üstünlük	≤ 2.439	0	3	≤ 0.098	0	3
Sınıf 4	Güçlü karşılaştırmalı üstünlük	≤ 4.290	2	2	≤ 0.500	3	1
Sınıf 5	Super-güçlü karşılaştırmalı üstünlük	> 4.290	5	1	> 0.500	1	1

RCA endeksiyle rekabetçiliğin derecesine göre, 2006'da Gana'da beş (5) süper güçlü rekabetçi (HS18, HS14, HS52, HS08, HS44) tarım sektörü, iki (2) güçlü rekabetçi (HS16, HS12) tarım sektörü, sıfır (0) orta rekabetçi tarım sektörü, üç (3) zayıf rekabetçi tarım sektörü varken, onsekiz (18) adet rekabetçi olmayantarım sektörü vardır. Ancak 2017 yılında sadece bir (1) süper güçlü rekabetçi (HS18) tarım sektörü, iki (2) güçlü tarım (HS16, HS08) sektörü, üç (3) orta rekabetçi (HS44, HS11, HS15) tarım sektörü, sıfır (0) zayıf rekabetçi tarım sektörü ve yirmi iki (22) rekabetçi olmayan tarım sektörü vardır. 2006 ve 2017 yılları arasında RCA değerleri arasında, her bir rekabet gücü sınıfındaki gözlem sayısında göreceli farklılıklar vardır. RCA değerlerinde 2006'dan 2017'ye kadar genel olarak azalan bir rekabetçilik trendi vardır. Bu nedenle, RCA değerlerinde zaman içinde değişiklikler vardır.

NRCA endeksiyle rekabetçiliğin derecesine göre, 2006'da Gana'da bir (1) süper güçlü rekabetçi (HS18) tarım sektörü, üç (3) güçlü rekabetçi (HS44, HS52, HS08) tarım sektörü, sıfır (0) orta rekabetçi tarım sektörü, altı (6) zayıf rekabetçi tarım sektörü mevcuttur. Ancak on sekiz (18) adet rekabetçi olmayan tarım sektörü vardır. 2017 yılında sadece bir (1) süper güçlü rekabetçi (HS18) tarım sektörü, bir (1) güçlü rekabetçi (HS08) tarım sektörü, üç (3) orta rekabetçi (HS44, HS16, HS15) tarım sektörü, bir (1) zayıf rekabetçi tarım sektörü ve yirmi iki (22) adet rekabetçi olmayan tarım sektörleri vardır. 2006 ve 2017 yılları arasında NRCA değerleri arasında, her bir rekabet gücü sınıfındaki gözlem sayısında göreceli farklılıklar vardır. NRCA değerlerinde 2006'dan 2017'ye kadar genel olarak azalan bir rekabetçilik trendi vardır. Bu nedenle, NRCA değerlerinde zaman içinde değişiklikler mevcuttur.

RCA ve NRCA endekslerinin her bir rekabet gücü sınıfı için kaydedilen gözlem sayısı arasında gözle görülür farklılıklar vardır. Bununla birlikte, bir sektörün rekabetçi olup olmadığının belirlenmesinde yalnızca aynı gözlemler sergilemiştir. Bu, 2006 (10 rekabetçi sektör ile) ve 2017'de (6 rekabetçi sektör ile) hem RCA hem de NRCA endeksleri tarafından belirtildiği üzere toplam rekabetçi ve rekabetçi olmayan sektör sayısında gözlemlendiği gibi açıktır.

Özet olarak, 2017 yılında, bir gıda işleme sektörü (HS16- Et, balık veya kabuklu hayvanların, yumuşakçaların veya diğer su omurgasızlarının müstahzarları) hariç hem RCA hem de NRCA endeksleri ile Gana'da, tüm ilk 6 rekabetçi sektörler doğal kaynak esaslı geleneksel bitkisel alt sektörüne (HS18, HS08, HS16, HS44, HS15 ve HS11) aittir.

Sonuç, 2006-2017 dönemi arasında Gana tarım sektörlerinin %40'ının hem RCA hem de NRCA endeksi tarafından 2006 ve 2017'de kaydedilen rekabetçi sektör sayısı arasındaki farkta görüldüğü gibi rekabet gücünü kaybettiğini göstermektedir. Rekabetçi sektörlerin doğası da Gana'nın tarım ihracat stratejisi doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım ürünleri dayanmaktadır anlamına gelebilmektedir. Bu ihracat stratejisi, ekonomik gelişme ve küreselleşmenin ilk aşamasında önemli olabilir. Ancak, bu strateji ülke ekonomisinin orta ve uzun vadede sürdürülebilir kalkınması için uygun ve etkili olmayabilmektedir.

4.1.2 Türkiye tarım sektörünün RCA ve NRCA endeksleri ile rekabetçiliğinin ölçülmesi

Bu bölümünde, Türkiye’deki yirmi sekiz (28) sektörün RCA ve NRCA endekslerini hesaplayarak Türkiye’nin tarım sektörünün statik rekabet gücü analiz edilmiştir. İki rekabet gücü RCA ve NRCA endeksi, 2006 ila 2017 dönemi için hesaplanmıştır.



Çizelge 4.3 Türkiye'nin RCA ve NRCA'ya göre rekabet endeksleri

SEKTÖRÜN HS KODU	RCA 2006	RCA 2017	NRCA 2006	NRCA 2017
01	0.082	0.176	-0.080	-0.092
02	0.061	0.490	-0.380	-0.322
03	0.518	0.751	-0.182	-0.150
04	0.301	0.913	-0.198	-0.038
05	0.881	0.601	-0.004	-0.021
06	0.366	0.458	-0.059	-0.057
07	2.571	1.541	0.361	0.200
08	6.329	3.759	1.682	1.645
09	0.440	0.385	-0.075	-0.162
10	0.562	0.119	-0.131	-0.462
11	4.948	7.974	0.215	0.624
12	0.509	0.325	-0.094	-0.337
13	0.112	0.188	-0.020	-0.030
14	3.424	2.330	0.008	0.007
15	1.605	1.166	0.162	0.084
16	0.154	0.253	-0.147	-0.184
17	1.305	1.353	0.054	0.087
18	1.641	1.216	0.089	0.053
19	1.698	2.549	0.138	0.559
20	4.346	3.398	0.721	0.755
21	1.374	1.108	0.074	0.038
22	0.301	0.311	-0.286	-0.403
23	0.041	0.299	-0.185	-0.250
40	1.400	1.512	0.285	0.481
41	0.493	0.906	-0.088	-0.012
44	0.423	0.628	-0.383	-0.258
51	1.908	1.265	0.074	0.018
52	3.659	3.384	0.813	0.688
Maksimum	6.329	7.974	1.682	1.645
Ortalama	1.480	1.406	0.084	0.088
Rekabetçi (karşılaştırmalı üstünlüklü) sektörler (rca>1) (nrca>0)	13	13	13	13
Rekabetçi olmayan (karşılaştırmalı üstünlük olmayan) sektörler (rca<1) (nrca<0)	15	15	15	15

Çizelge 4.3, Türkiye'nin tarım sektörü RCA ve NRCA endekslerine göre rekabet gücünü göstermektedir. Sonuçlar, 2017 yılında, RCA endeksine göre Türkiye'nin HS11 (Değirmen endüstrisinin ürünleri; malt; nişastalar; inülin; buğday gluteni) sektöründe 7,974 RCA endeksi ile en güçlü rekabetçiliğine sahip olduğudur. Ancak, NRCA endeksine göre Türkiye'nin HS08 (Yenilebilir meyveler ve fındık; narenciye veya kavun kabuğu) sektöründe 1,645 NRCA endeksi ile en güçlü rekabetçilik elde ettiğini göstermektedir.

Aynı yılda, azalan sırayla RCA tarafından sonraki en iyi ilk 5 rekabetçi sektörü, sırasıyla 3,759, 3,384, 3,659, 2,549 ve 2,330 olan RCA endeks değerlerine sahip olan HS08 (Yenilebilir meyveler ve fındık v.d), HS20 (Sebze, meyve, fıstık v.d), HS52 (Yün, hayvan kılı; iplik ve dokuma kumaş), HS19 (Tahıllar, unlar, nişastalar v.b) ve HS14 (Sebze ekim malzemeleri; diğer sebze ürünleri). NRCA endeksine göre, sırasıyla 0,755, 0,688, 0,624, 0,559 ve 0,481 NRCA endeks değerlerine sahip olan HS20 (Sebze, meyve, fıstık v.d), HS52 (Yün, hayvan kılı; iplik ve dokuma kumaş), HS11 (Değirmen endüstrisinin ürünleri; malt; nişastalar; inülin; buğday gluteni), HS19 (Tahıllar, unlar, nişastalar v.b) ve HS40 (Ham deriler ve postlar). 2017 yılında RCA ve NRCA endekslerine göre ilk 5 rekabetçi sektörü olarak görünen sektörler arasında nispi farklılıklar vardır.

Artan rekabetçilik düzeninde, Türkiye'de RCA endekslerine göre en zayıf 5 tarım sektörü; HS10, HS01, HS13, HS16 ve HS23 sırasıyla karşılık gelen 0,119, 0,176, 0,188, 0,253 ve 0,299 endeksi değerleridir. Ancak, NRCA endeksine göre; HS10 (Hububat), HS22 (İçecekler, spirtolar ve sirke), HS12 (Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler v.d), HS02 (et ve yenilebilir sakatatlar) ve HS44 (Tahta ve odunlar odun kömürü ürünleri) sırasıyla karşılık gelen -0,462, -0,403, -0,337, -0,322 ve -0,258 endeksleridir. 2017'deki en zayıf 5 tarım sektörü arasında RCA ve NRCA endekslerine göre nispi farklılıklar vardır.

Hem 2006 hem de 2017 yıllarında RCA endekslerine göre, Türkiye, on üç (13) tarım sektöründe, sırasıyla ortalama 1,480 ve 1,406 RCA değerleri ile rekabetçi olmuştur. Aynı şekilde, hem 2006 hem de 2017 yıllarında NRCA endekslerine göre, Türkiye, on üç (13) tarım sektöründe, sırasıyla ortalama 0,084 and 0,088 NRCA değerleri ile rekabetçi olmuştur.

Türkiye’deki karşılaştırmalı üstünlük endeksleri seti içerisinde, RCA ve NRCA değerleri, rekabetçilik derecelerine göre dörttebirlik bir yöntemle beş sınıfa ayrılmıştır (Çizelge 4.4). Rekabetçilik dereceleri, karşılaştırmalı üstünlük olmayan, zayıf karşılaştırmalı üstünlük, orta karşılaştırmalı üstünlük, güçlü karşılaştırmalı üstünlük ve süper güçlü karşılaştırmalı üstünlük grupları olarak sınıflandırılmıştır.

Çizelge 4.4 Türkiye’nin RCA ve NRCA değerlerinin ilgili sayıları ile sınıflandırılması ve yorumlanması

KATEGORİ LER	SINIFLANDIRMA	RCA DEĞERLERİ			NRCA DEĞERLERİ		
		Aralıkları	2006	2017	Aralıkları	2006	2017
Sınıf 1	Karşılaştırmalı üstünlük olmayan	≤ 1	15	15	≤ 0	15	15
Sınıf 2	Zayıf karşılaştırmalı üstünlük	≤ 1.393	2	5	≤ 0.034	1	2
Sınıf 3	Orta karşılaştırmalı üstünlük	≤ 2.439	5	3	≤ 0.098	4	4
Sınıf 4	Güçlü karşılaştırmalı üstünlük	≤ 4.290	3	4	≤ 0.500	5	2
Sınıf 5	Super-güçlü karşılaştırmalı üstünlük	> 4.290	3	1	> 0.500	3	5

RCA endeksiyle rekabetçiliğin derecesine göre, 2006'da Türkiye'de üç (3) süper güçlü rekabetçi (HS08, HS11, HS20) tarım sektörü, üç (3) güçlü rekabetçi (HS52, HS14, HS07) tarım sektörü, beş (5) orta rekabetçi (HS51, HS19, HS18, HS15, HS40) tarım sektörü, iki (2) zayıf rekabetçi tarım sektörü varken, on beş (15) rekabetçi olmayan tarım sektörü mevcuttur. 2017 yılında sadece bir (1) süper güçlü rekabetçi (HS11) tarım sektörü, dört (4) güçlü (HS08, HS20, HS52, HS19) tarım sektörü, üç (3) orta rekabetçi (HS07, HS40, HS17) tarım sektörü, beş (5) zayıf rekabetçi tarım sektörü ve on beş (15) rekabetçi olmayan tarım sektörleri vardır. 2006 ve 2017 yıllarında eşit sayıda rekabetçi ve rekabetçi olmayan sektör olmasına rağmen, her bir rekabet gücü sınıfının altındaki gözlemlerin sayısında göreceli değişiklikler olmuştur. Bu, zaman içindeki RCA değerlerinde değişiklik olduğunu gösterir.

NRCA endeksiyle rekabetçiliğin derecesine göre, 2006'da Türkiye'de üç (3) süper güçlü rekabetçi (HS08, HS52, HS20) tarım sektörü, beş (5) güçlü rekabetçi (HS07, HS40, HS11, HS15, HS19) tarım sektörü, dört (4) orta rekabetçi (HS18, HS21, HS51, HS17) tarım

sektörü, bir (1) zayıf rekabetçi tarım vardı sektörler ve on beş (15) rekabetçi olmayan tarım sektörü. Ancak 2017 yılında beş (5) süper güçlü rekabetçi (HS08, HS20, HS52, HS11, HS19) tarım sektörü, iki (2) güçlü (HS40, HS07) tarım sektörü, dört (4) (HS17, HS15, HS18, HS21) orta rekabetçi tarım sektörü, iki (2) zayıf rekabetçi tarım sektörü ve on beş (15) Rekabetçi olmayan tarım sektörleri vardı. 2006 ve 2017 yılları arasında NRCA değerleri arasında, her bir rekabet gücü sınıfındaki gözlem sayısında göreceli farklılıklar vardı. 2006 ve 2017 yıllarında eşit sayıda rekabetçi ve rekabetçi olmayan sektör olmasına rağmen, her bir rekabet gücü sınıfının altındaki gözlemlerin sayısında göreceli değişiklikler (rekabet gücünün azalması) olmuştur. Dolayısıyla, zamanla RCA oranlarında değişiklik olur.

RCA ve NRCA endekslerinin her bir rekabet gücü sınıfı için kaydedilen gözlem hacmi arasında gözle görülür farklılıklar vardır. Bununla birlikte hem RCA hem de NRCA değerleri arasında, hem 2006 hem de 2017 gözlemlerinde eşit sayıda rekabetçi ve rekabetçi olmayan sektörler vardır.

2017 yılında hem RCA hem de NRCA endeksleri ile Türkiye’de tüm ilk 5 rekabetçi sektörler doğal kaynak esaslı geleneksel bitkisel alt sektörüne (HS11, HS08, HS20, HS52 ve HS19) aittir.

Sonuç olarak, Türkiye’nin 2006-2017 yılları arasında hem RCA hem de NRCA endeksleri ile aynı sayıda sektörde rekabet gücünü sürdürdüğü ortaya çıkmıştır. Rekabetçi sektörlerin doğası da Türkiye’nin tarım ihracat stratejisi doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım ürünleri dayanmaktadır anlamına gelebilmektedir. Bu ihracat stratejisi, ekonomik gelişme ve küreselleşmenin ilk aşamasında önemli olabilir. Ancak, bu strateji ülke ekonomisinin orta ve uzun vadede sürdürülebilir kalkınması için uygun ve etkili olmayabilmektedir.

4.2 Tarım Sektörünün Karşılaştırmalı Üstünlük Göstergelerinin Dinamiğinin Analizi

Bu kısımda, çeşitli karşılaştırmalı üstünlük endekslerinin dinamiklerini analiz edilmiştir. Bu, ülkelerin rekabet gücü ve ihracat stratejisinin zaman içinde nasıl geliştiğini ortaya koymaktadır.

4.2.1 Tarım sektörü rekabetçiliğinin (RSCA ve NRCA) genel paterni, (OLS yöntemi ile)

NRCA göstergelerinin değerleri $(-0,25, 0, 0,25)$ aralığındadır. Ancak, RCA göstergelerinin değerleri $(0, + \infty)$ aralığındadır. Bu nedenle, bu dağılım, regresyon analizinde hata teriminin normallik varsayımını ihlal etmektedir.

RCA asimetric problemi ile başa çıkmak için, RCA değerleri, değerleri aralık içinde bulunan açıklanmış simetrik karşılaştırmalı üstünlük (RSCA) endeksine dönüştürülmüş; $(-1, 0, +1)$ aynı ekonomik sonuçları korurken. RSCA endeksi, değerleri $(0, 1]; [1, + \infty)$ olan RCA aralıklarından $(-1, 0]; [0, +1)$ değerine çevirir. RCA değerlerinin RSCA'ya çevrilmesi aşağıdaki Çizelge 4.5 ve 4.6'da gösterilmektedir.

Çizelge 4.5 RCA'nın RSCA'ya çevrilmesi (Gana verileri)

SEKTÖRÜN HS KODU	RCA 2006	RCA 2017	RSCA 2006	RSCA 2017
01	0.176	0.003	-0.700	-0.994
02	0.000	0.002	-1.000	-0.996
03	0.854	0.693	-0.079	-0.182
04	0.274	0.144	-0.570	-0.748
05	0.003	0.001	-0.994	-0.998
06	0.013	0.140	-0.974	-0.754
07	1.042	0.171	0.021	-0.707
08	9.015	4.272	0.800	0.621
09	0.176	0.067	-0.701	-0.875
10	0.010	0.006	-0.981	-0.989
11	1.081	2.241	0.039	0.383
12	3.375	0.203	0.543	-0.662
13	0.000	0.015	-1.000	-0.971
14	28.106	0.521	0.931	-0.315
15	0.170	2.318	-0.710	0.397
16	4.019	3.579	0.602	0.563
17	0.033	0.004	-0.936	-0.992
18	177.357	61.861	0.989	0.968
19	0.678	0.370	-0.192	-0.459
20	0.465	0.537	-0.365	-0.301
21	0.097	0.207	-0.823	-0.657
22	0.057	0.435	-0.893	-0.394
23	1.058	0.186	0.028	-0.686
40	0.348	0.515	-0.484	-0.320
41	0.027	0.002	-0.948	-0.996
44	8.376	1.699	0.787	0.259
51	0.000	0.000	-1.000	-0.999
52	14.845	0.158	0.874	-0.728

Çizelge 4.6 RCA'nın RSCA'ya çevrilmesi (Türkiye verileri)

SEKTÖRÜN HS KODU	RCA 2006	RCA 2017	RSCA 2006	RSCA 2017
01	0.082	0.176	-0.849	-0.701
02	0.061	0.490	-0.885	-0.343
03	0.518	0.751	-0.317	-0.142
04	0.301	0.913	-0.538	-0.046
05	0.881	0.601	-0.063	-0.249
06	0.366	0.458	-0.464	-0.372
07	2.571	1.541	0.440	0.213
08	6.329	3.759	0.727	0.580
09	0.440	0.385	-0.389	-0.444
10	0.562	0.119	-0.281	-0.787
11	4.948	7.974	0.664	0.777
12	0.509	0.325	-0.325	-0.510
13	0.112	0.188	-0.799	-0.684
14	3.424	2.330	0.548	0.399
15	1.605	1.166	0.232	0.077
16	0.154	0.253	-0.733	-0.596
17	1.305	1.353	0.132	0.150
18	1.641	1.216	0.243	0.098
19	1.698	2.549	0.259	0.437
20	4.346	3.398	0.626	0.545
21	1.374	1.108	0.158	0.051
22	0.301	0.311	-0.537	-0.525
23	0.041	0.299	-0.921	-0.540
40	1.400	1.512	0.167	0.204
41	0.493	0.906	-0.340	-0.049
44	0.423	0.628	-0.405	-0.229
51	1.908	1.265	0.312	0.117
52	3.659	3.384	0.571	0.544

Hoang v.d (2017) çalışmalarında, rekabetçilik modelinde bir dönemden diğerine olan ayrıntılı değişiklikleri ortaya koymak ve açıklamak için, regresyon analizinde üç dönem oluşturmuştur. Bu çalışmaya uygun olarak, analizimizde veriler 2006-2011, 2012-2017 ve 2006-2017 olarak incelenmiştir.

4.2.1.1 Gana tarım sektörü rekabetçiliğine ilişkin OLS tahmini

Çizelge 4.7 Gana'nın RSCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları

2006-2011			2012-2017			2006-2017		
B	R	β/R	B	R	β/R	β	R	β/R
0.579	0.664	0.871	0.660	0.638	1.035	0.543	0.663	0.819

Üç dönemdeki RSCA (Çizelge 4.7) göstergelerine ilişkin tahmin sonuçları $0 < \beta < 1$ değerlerini üretmektedir. Gana'nın tarım sektörü rekabetçiliğinin konverjan (yakınsak) bir deseni göstermektedir. Gana'nın başlangıçta güçlü rekabetçiliği sahip olduğu tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kaybettiği, başlangıç zayıf rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kazandığı anlamına gelir. Tahmin sonuçları ayrıca 2006-2011 ve 2006-2017 dönemler için $\beta / R < 1$ ($\beta < R$) değerlerini de göstermektedir, ancak 2012-2017 dönem için $\beta / R > 1$ ($\beta > R$) değerlerini göstermektedir. Bu değerler, Gana'nın erken ihracat döneminde (2006-2011) tarımsal ihracat rekabetçiliğinde bir uzmanlaşma dışı kalma sürecine işaret ediyor, ancak sonraki dönemde (2012-2017) uzmanlıkta bir artış yaşandığını işaret etmektedir. Bununla birlikte, tüm aralık boyunca yapılan tahmin (2006-2017) genel bir uzmanlaşma dışı kalma modeline işaret etmektedir.

Bu modelin olası açıklaması, Gana'nın tarımsal rekabet gücü modeli doğal kaynak yoğun ürünlerin üretimi ve ticaretine dayandığı için, bu ürünün toplam talebinde veya fiyatındaki düşüş, alternatif bir doğal kaynak tabanlı ürün üretimine yol açabilmektedir. Bu nedenle, bu sektörlerin rekabet üstünlükleri azalmaya başlıyor, dolayısıyla sektörün uzmanlaşma dışında kaldığına işaret etmektedir. Öte yandan, yeni ve başlangıçtaki zayıf rekabet üstünlüğü sektörlerinin (alternatif ürün) kaynakları, düşük fırsat maliyeti kaynakları ile hala bol miktarda bulunmaktadır. Böylece, bu alternatif ürün sektörüne daha fazla odaklanma söz konusu olduğundan, daha rekabetçi bir üstünlük kazanmaya başlamıştır.

Çizelge 4.8 Gana'nın NRCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları

2006-2011			2012-2017			2006-2017		
B	R	β/R	B	R	β/R	β	R	β/R
1.187	0.958	1.238	1.225	0.986	1.242	1.269	0.968	1.311

Üç dönem boyunca, NRCA göstergelerine ilişkin tahmin sonuçları (Çizelge 4.8) $\beta > 1$ değerlerini üretmiştir. Aynı zamanda $\beta / R > 1$ değerlerini de üretmiştir. Sonuçlar, Gana'nın tarımsal rekabet edebilirlikte diverjan (ıraksak) bir desene sahip olduğunu ya da ülkenin genel uzmanlaşma ticareti deseninin arttığını göstermektedir.

Bu, Gana'nın başlangıç güçlü rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kazandığı, başlangıç zayıf rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kaybettiği anlamına gelmektedir. Bununla birlikte, NRCA tahmininin sonucu, RSCA göstergelerinininkine aykırı görünüyor.

4.2.1.2 Türkiye'nin tarım sektörü rekabetçiliğine ilişkin OLS tahmini

Çizelge 4.9 Türkiye'nin RSCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları

2006-2011			2012-2017			2006-2017		
B	R	β/R	B	R	β/R	β	R	β/R
0.926	0.938	0.987	0.876	0.978	0.895	0.760	0.897	0.847

Üç dönemdeki RSCA (Çizelge 4.9) göstergelerine ilişkin tahmin sonuçları $0 < \beta < 1$ değerlerini üretmektedir. Bu, Türkiye'nin tarım sektörü rekabetçiliğinin konverjan (yakınsak) bir desenini göstermektedir. Türkiye'nin başlangıç güçlü rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kaybettiğini, başlangıç zayıf rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kazandığı anlamına gelir. Tahmin sonuçları ayrıca 2006-2011, 2012-2017 ve 2006-2017 dönemler için $\beta / R < 1$ ($\beta < R$) değerlerini de göstermektedir. Tüm dönem boyunca Türkiye'nin tarımsal ihracat rekabetçiliğindeki bir uzmanlaşma dışı sürecinin bir göstergesidir.

Bu modelin olası açıklaması, Türkiye'nin tarımsal rekabet gücü modeli doğal kaynak yoğun ürünlerin üretimi ve ticaretine dayandığı için, bu ürünün toplam talebinde veya fiyatındaki düşüş, alternatif bir doğal kaynak tabanlı ürün üretimine yol açabilmektedir. Bu aynı zamanda Türkiye'nin, önceki sektörlerden sınırlı kaynakların saptırılmasına neden olan yeni gelecek vaat eden sektörleri de araştırdığı anlamına gelebilmektedir.

Çizelge 4.10 Türkiye'nin NRCA göstergelerinin üç dönemdeki OLS tahmin sonuçları

2006-2011			2012-2017			2006-2017		
B	R	β/R	B	R	β/R	β	R	β/R
1.024	0.962	1.064	1.048	0.989	1.060	0.997	0.933	1.068

NRCA göstergeleri için tahmin sonuçları (Çizelge 4.10) 2006-2011 ve 2012-2017 için $\beta > 1$ değerlerini üretmiştir. Ancak, 2006-2017 genel dönemi $\beta < 1$ değerini, ancak 1'e çok yakın (0,997) bir değeri kaydetmiştir. Sonuçlar, 2006-2011 ve 2012-2017 için Türkiye'nin tarımsal rekabet edebilirlikte iraksak bir desene sahip olduğunu ya da ülkenin genel uzmanlaşma ticareti deseninde arttığını göstermektedir. Bununla birlikte, 2006-2017 dönemi için genel tahmin yaklaşımakta olan konverjan (yakınsak) bir desen önerebilir. Her üç dönem için $\beta / R > 1$ değerinin üretilmesi, genel uzmanlaşma ticaret deseninde bir artış anlamına gelir.

Türkiye'nin başlangıç güçlü rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kazandığı, başlangıç zayıf rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kaybettiği anlamına gelir. Ancak NRCA'nın sonucu, RSCA göstergelerinin sonuçlarına aykırı görünüyor.

4.2.2 Markov matrisiyle rekabet gücü göstergelerinin hareketliliği ve istikrarı

RCA ve NRCA değerleri, karşılaştırmalı üstünlük olmayan, zayıf karşılaştırmalı üstünlükleri, orta karşılaştırmalı üstünlükler, güçlü karşılaştırmalı üstünlükler ve süper güçlü karşılaştırmalı üstünlük grupları olmak üzere beş gruba sınıflandırılmıştır (Çizelge 4.1.1 ve 4.1.2). Rekabetçi olmayan RCA ve NRCA değerlerinin sınırı bir grup olarak korunurken, rekabetçi gruplar çeyrek yöntemle 4 sınıf zayıf, orta, güçlü ve süper güçlü

karşılaştırmalı üstünlük grubuna bölünmüştür (Çizelge 4.1.1 ve 4.1.2). P_{ij} 'in ($i, j = 1, 2, 3, 4, 5$) bir-aşamalı geçiş olasılığını göstermektedir yani “ $t+1$ ” yılının “ j ” sınıfa taşınmak üzere “ t ” yılın “ i ” sınıfta tarımsal sektörlerin geçiş olasılığıdır.

RCA göstergelerinin kararlılığı ve hareketliliği Markov geçiş olasılık matrisi kullanılarak incelenmiştir. 2017 ile gelecek bir yıl arasında RCA ve NRCA değerlerinin yıllık değerleri için hareketlilik endeksidir. Markov matrisinin diyagonal çizgisi boyunca yer alan değerler, tarım sektörlerinin ilk sınıfta ısrarcı kalma ihtimalini göstermektedir. Markov geçiş olasılığı matrisinin diğer değerleri, RCA değerlerinin hareketliliği ile ilgili daha fazla bilgi sağlar. Özellikle, tarım sektörlerinin bir sınıftan diğerine “ t ” yılından “ $t+1$ ” yılına geçme ihtimalini göstermektedir. Bu hareketlilik ve stabilite analizi için 5x5'lik bir matris oluşturulmuştur.

4.2.2.1 Gana'nın tarım sektörünün rekabetçiliğinin mobilitesi ve istikrarı

Gana tarım sektörünün belirtilen rekabet gücü sınıfları içinde hareketlilik veya istikrar olasılığı, hareketlilik endeksi hesaplandırılarak ve 5 x 5 Markov geçiş katsayıları katsayıları ortalama istikrar belirlenerek incelenir olasılık matrisi.

Çizelge 4.11 Gana'nın RCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi

RCA SINIFLARI	SINIF 1	SINIF 2	SINIF 3	SINIF 4	SINIF 5
M-Shorrocks endeksi 0.81	SINIF 1 0.79	0.00	0.11	0.07	0.04
	SINIF 2 0.00	0.79	0.11	0.07	0.04
Ortalama stabilite 35.20%	SINIF 3 0.11	0.79	0.00	0.07	0.04
	SINIF 4 0.07	0.79	0.00	0.11	0.04
Ortalama hareketlilik 16.20%	SINIF 5 0.04	0.79	0.00	0.11	0.07

Sonuç, RCA göstergelerinin ilk sınıfta kalması ihtimalinin yüksek olduğunu göstermektedir. Rekabetçi olmayan sektörlerin yanı sıra zayıf rekabetçi sınıftaki sektörler, başlangıç sınıflarında istikrarlı ve kalıcı kalma ihtimallerinin yüksek olduğunu (her birinin 0,79 veya %79'unu) göstermektedir. Diğer bir deyişle, ilk karşılaştırmalı üstünlük olmayan sektörler, karşılaştırmalı üstünlük olmayan kalırken, başlangıçtaki zayıf rekabet gücü olan sektörlerin zayıf rekabet gücünü korudukları görülmektedir.

Ayrıca, "3, 4 ve 5" sınıflarındaki sektörlerin 2. sınıfa geri dönme olasılığı yüksek (0,79 veya %79) bir olasılık vardır. Sektörlerin başlangıç sınıflarındaki ortalama istikrarı %35,20, diğer sınıflara olan ortalama hareketlilik ise %16,20'dir. Sınıf 1'den sınıf 2'ye, sınıf 2'den sınıf 1'e, sınıf 4'ten sınıf 3'e ve sınıf 5'den sınıf 3'e geçen hiçbir sektör olmamıştır. 0,81 olan M-Shorrocks endeksi, Markov matrisindeki sınıflar arasında nispeten genel olarak yüksek bir hareketlilik derecesini göstermektedir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.12 Gana'nın NRCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi

NRCA SINIFLARI		SINIF 1	SINIF 2	SINIF 3	SINIF 4	SINIF 5
M-Shorrocks endeksi 0.81	SINIF 1	0.79	0.04	0.11	0.04	0.04
	SINIF 2	0.04	0.79	0.11	0.04	0.04
Ortalama stabilite 35.40%	SINIF 3	0.11	0.79	0.04	0.04	0.04
	SINIF 4	0.04	0.79	0.04	0.11	0.04
Ortalama hareketlilik 16.15%	SINIF 5	0.04	0.79	0.04	0.11	0.04

Zaman içinde NRCA göstergelerinde yüksek stabilite olduğunu göstermektedir. Sınıf 1 ve sınıf 2'deki sektörler, her biri %79 (0,79) olan en yüksek istikrar olasılıklarını elde etmiştir. Başka bir deyişle, zaman içinde sınıflarında kalmaya devam eden rekabetçi olmayan ve zayıf rekabetçi tarım sektörlerinin %79'luk bir olasılık vardır. Ayrıca, "3, 4 ve 5" sınıflarındaki sektörlerin 2. sınıfa geri dönme olasılığı yüksek (0,79 veya %79) bir olasılık vardır. Ortalama stabilite veya köşegen unsurlar olasılığı %35,40 iken, hareketlilik veya köşegen dışı elemanların ortalama değeri %16,15'tir. 0,81'lik M-Shorrocks endeksi, NRCA göstergelerinin yüksek bir derecede mobilitesi onaylamaktadır (Çizelge 4.12).

4.2.2.2 Türkiye'nin tarım sektörünün rekabetçiliğinin mobilitesi ve istikrarı

Türkiye tarım sektörünün belirtilen rekabet gücü sınıfları içinde hareketlilik veya istikrar olasılığı, hareketlilik endeksi hesaplandırılarak ve 5 x 5 Markov geçiş katsayıları katsayıları ortalama istikrar belirlenerek incelenir olasılık matrisi.

Çizelge 4.13 Türkiye'nin RCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi

RCA SINIFLARI		SINIF 1	SINIF 2	SINIF 3	SINIF 4	SINIF 5
M-Shorrocks endeksi 0.87	SINIF 1	0.54	0.18	0.11	0.14	0.04
	SINIF 2	0.18	0.54	0.11	0.14	0.04
Ortalama stabilite 30.20%	SINIF 3	0.11	0.54	0.18	0.14	0.04
	SINIF 4	0.14	0.54	0.18	0.11	0.04
Ortalama hareketlilik 17.45%	SINIF 5	0.04	0.54	0.18	0.11	0.14

İlk sınıflarında kalan RCA göstergelerinin ortalama bir olasılığının bulunduğunu göstermektedir. Rekabetçi olmayan sektörlerin yanı sıra zayıf rekabetçi sınıftaki sektörler, başlangıç sınıflarında istikrarlı ve kalıcı kalma ihtimallerinin önemli ölçüde olduğunu (her birinin 0,54 veya %54'ünü) göstermektedir. Diğer bir deyişle, ilk karşılaştırmalı üstünlük olmayan sektörler, karşılaştırmalı üstünlük olmayan kalırken, başlangıçtaki zayıf rekabet gücü olan sektörlerin zayıf rekabet gücünü korudukları görülmektedir. Ayrıca, "3, 4 ve 5" sınıflarındaki sektörlerin 2. sınıfa geri dönme olasılığı önemli ölçüde (0,54 veya %54) bir olasılık vardır. Sektörlerin başlangıç sınıflarındaki ortalama istikrarı %30,20, diğer sınıflara olan ortalama hareketlilik ise %17,45'dir. 0,87 olan M-Shorrocks endeksi, Markov matrisindeki sınıflar arasında nispeten genel olarak yüksek bir hareketlilik derecesini göstermektedir (Çizelge 4.13).

Çizelge 4.14 Türkiye'nin NRCA değerleri için M-Shorrocks ve Markov geçiş matrisi

NRCA SINIFLARI		SINIF 1	SINIF 2	SINIF 3	SINIF 4	SINIF 5
M-Shorrocks endeksi 0.91	SINIF 1	0.54	0.07	0.14	0.07	0.18
	SINIF 2	0.07	0.54	0.14	0.07	0.18
Ortalama stabilite 27.14%	SINIF 3	0.14	0.54	0.07	0.07	0.18
	SINIF 4	0.07	0.54	0.07	0.14	0.18
Ortalama hareketlilik 18.21%	SINIF 5	0.18	0.54	0.07	0.14	0.07

Zaman içinde NRCA göstergelerinde yüksek stabilite olduğunu göstermektedir. Sınıf 1 ve sınıf 2'deki sektörler, her biri %54 olan en yüksek istikrar olasılıklarını elde etmiştir.

Başka bir deyişle, zaman içinde sınıflarında kalmaya devam eden rekabetçi olmayan ve zayıf rekabetçi tarım sektörlerinin (0,54) %54'luk bir olasılık vardır. Ayrıca, "3, 4 ve 5" sınıflarındaki sektörlerin 2. sınıfa geri dönme olasılığı önemli ölçüde (0,54 veya %54) bir olasılık vardır. Ortalama stabilite veya köşegen unsurlar olasılığı %27,14 iken, hareketlilik veya köşegen dışı elemanların ortalama değeri %18,21'dir. 0,91'lik M-Shorrocks endeksi, NRCA göstergelerinin yüksek bir derecede mobiliteni onaylamaktadır (Çizelge 4.14).

4.2.3 RCA ve NRCA göstergelerinin trend analizi

Bu kısımda, Gana ve Türkiye için 2006-2017 dönemi tarım sektörü rekabetçiliği için trend analizi yapılmıştır. RCA ve NRCA değerleri kullanılarak, çeşitli tarım sektörlerinin 2006-2017 dönemi arasındaki karşılaştırmalı üstünlük eğilimini incelemek ve gelecekteki eğilimlerin yönünü tahmin etmek için bir trend analizi yapılmıştır.

Çizelge 4.15 Gana'nın RCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi

SEKTÖRÜN HS KODU	β	RCA 2006	RCA 2017
HS 15	0.128	0.170	2.318
HS 11	0.043	1.081	2.241
HS 22	0.014	0.057	0.435
HS 08	0.013	9.015	4.272
HS 21	0.002	0.097	0.207
HS 13	0.001	0.000	0.015
HS 06	0.000	0.013	0.140
HS 02	0.000	0.000	0.002
HS 51	0.000	0.000	0.000
HS 05	-0.001	0.003	0.001
HS 41	-0.002	0.027	0.002
HS 10	-0.007	0.010	0.006
HS 17	-0.007	0.033	0.004
HS 01	-0.009	0.176	0.003
HS 09	-0.029	0.176	0.067
HS 40	-0.033	0.348	0.515
HS 04	-0.035	0.274	0.144
HS 23	-0.036	1.058	0.186
HS 20	-0.052	0.465	0.537
HS 19	-0.082	0.678	0.370
HS 03	-0.101	0.854	0.693
HS 07	-0.133	1.042	0.171
HS 16	-0.188	4.019	3.579
HS 12	-0.404	3.375	0.203
HS 52	-0.601	14.845	0.158
HS 44	-0.727	8.376	1.699
HS 14	-1.811	28.106	0.521
HS 18	-12.228	177.357	61.861
Rekabet Üstünlüğü Kazanan Sektör	6		
Rekabet Üstünlüğü Kaybeden Sektör	22		

2006-2017 döneminde Gana'nın RCA göstergeleri için bir trend analizi sonucu, ülkenin $\beta > 0$ olan altı (6) tarım sektöründe trend kazandığını ve $\beta < 0$ olan yirmi iki (22) tarım sektöründe kaybedilen trendler gösterilmiştir. HS15, HS11, HS22, HS08 ve HS21 sektörleri, karşılaştırmalı üstünlük açısından en büyük trendi elde etmiştir. Bu, Gana'nın gelecekte bu sektörlerde daha güçlü bir karşılaştırmalı üstünlük elde etmeye devam etme

eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, aynı dönemde, HS18, HS14, HS44, HS52 ve HS12 sektörleri, karşılaştırmalı üstünlük bakımından azalan eğilimlerini ortaya çıkarmıştır. $\beta = 0$ olan HS06, HS02 ve HS51 sektörleri ise sabit yani istikrarlıdır (Çizelge 4.15).

Çizelge 4.16 Gana'nın NRCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi

SEKTÖRÜN HS KODU	β	NRCA 2006	NRCA 2017
HS 08	0.020	0.107	0.178
HS 15	0.005	-0.009	0.061
HS 11	0.001	0.000	0.010
HS 16	0.000	0.022	0.058
HS 51	0.000	-0.003	-0.006
HS 13	0.000	-0.001	-0.003
HS 05	0.000	-0.001	-0.005
HS 41	0.000	-0.007	-0.012
HS 06	0.000	-0.004	-0.008
HS 14	0.000	0.004	0.000
HS 01	0.000	-0.003	-0.010
HS 22	-0.001	-0.016	-0.030
HS 20	-0.001	-0.005	-0.013
HS 17	-0.001	-0.007	-0.022
HS 21	-0.001	-0.008	-0.026
HS 09	-0.001	-0.005	-0.022
HS 19	-0.001	-0.003	-0.021
HS 23	-0.001	0.000	-0.026
HS 04	-0.001	-0.009	-0.034
HS 10	-0.002	-0.013	-0.048
HS 40	-0.002	-0.020	-0.042
HS 02	-0.002	-0.017	-0.058
HS 03	-0.002	-0.002	-0.017
HS 07	-0.003	0.000	-0.028
HS 12	-0.004	0.019	-0.036
HS 18	-0.005	1.032	1.362
HS 52	-0.008	0.179	-0.022
HS 44	-0.010	0.207	0.044
Rekabet Üstünlüğü Kazanan Sektör	4		
Rekabet Üstünlüğü Kaybeden Sektör	24		

NRCA değerlerinin 2006-2017 dönemine ilişkin trend analizi sonucu, Gana'nın $\beta > 0$ olan dört (4) tarım sektöründe kazanan trendi elde ettiğini ve $\beta < 0$ olan yirmi dört (24) tarım sektöründe kaybeden trendi elde ettiğini göstermektedir. Gana, HS08, HS15, HS11 ve HS16 sektörlerinde en artan karşılaştırmalı üstünlüklere sahiptir. Gana'nın gelecekte bu sektörlerde daha güçlü karşılaştırmalı üstünlük elde etme yolunda devam etme eğiliminde olduğunu da öngörmektedir. Ancak Gana, HS44, HS52, HS18, HS12 ve HS07 sektörlerinde en azalan karşılaştırmalı üstünlüklere sahiptir. $\beta = 0$ olan HS51, HS13, HS05, HS41, HS06, HS14 ve HS01 sektörleri ise sabit yani istikrarlıdır (izelge 4.16).

Genel olarak, her iki göstergeyle de Gana'nın tarım sektörü, kazanan trendi kıyasla daha kaybeden rekabetçilik eğilimlerini göstermektedir.

Hem RCA hem de NRCA göstergeleri ile “Yenilebilir meyveler ve fındık; narenciye veya kavun kabuğu” sektörü (HS08) en fazla kazanan trendlerden birini yaşarken, “Kakao ve kakao müstahzarları” sektörü (HS18) en çok kaybeden trendi yaşamıştır.

Rekabetçiliğin dinamik analizinin sonuçları, çalışma suresi boyunca, Gana'nın tarımsal ihracat stratejisinin ve karşılaştırmalı üstünlük deseninin, ağırlıklı olarak bitkisel alt sektörlerinden gelen doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım ürünlerine bağlı olduğunu kanıtlamaktadır.

Çizelge 4.17 Türkiye'nin RCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi

SEKTÖRÜN HS KODU	β	RCA 2006	RCA 2017
HS 11	0.279	4.948	7.974
HS 19	0.105	1.698	2.549
HS 04	0.061	0.301	0.913
HS 02	0.044	0.061	0.490
HS 41	0.035	0.493	0.906
HS 15	0.026	1.605	1.166
HS 17	0.026	1.305	1.353
HS 03	0.022	0.518	0.751
HS 23	0.021	0.041	0.299
HS 44	0.014	0.423	0.628
HS 06	0.014	0.366	0.458
HS 40	0.010	1.400	1.512
HS 16	0.010	0.154	0.253
HS 01	0.009	0.082	0.176
HS 13	0.006	0.112	0.188
HS 22	0.004	0.301	0.311
HS 09	-0.001	0.440	0.385
HS 12	-0.006	0.509	0.325
HS 05	-0.007	0.881	0.601
HS 20	-0.020	4.346	3.398
HS 10	-0.022	0.562	0.119
HS 21	-0.026	1.374	1.108
HS 18	-0.031	1.641	1.216
HS 52	-0.032	3.659	3.384
HS 51	-0.074	1.908	1.265
HS 07	-0.101	2.571	1.541
HS 14	-0.133	3.424	2.330
HS 08	-0.175	6.329	3.759
Rekabet Üstünlüğü Kazanan Sektör	16		
Rekabet Üstünlüğü Kaybeden Sektör	12		

2006-2017 döneminde Türkiye'nin RCA göstergeleri için bir trend analizi sonucu, ülkenin $\beta > 0$ on altı (16) tarım sektöründe trend kazandığını ve $\beta < 0$ olan on iki (12) tarım sektöründe kaybedilen trendleri göstermektedir. HS11, HS19, HS04, HS02 ve HS41 sektörleri, karşılaştırmalı üstünlük açısından en büyük trendi elde etmiştir. Türkiye'nin gelecekte bu sektörlerde daha güçlü bir karşılaştırmalı üstünlük elde etmeye devam etme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, aynı dönemde, HS08, HS14, HS07, HS51 ve HS52 sektörleri, karşılaştırmalı üstünlük bakımından en azalan eğilimleri ortaya çıkarmıştır (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.18 Türkiye'nin NRCA göstergeleri ile tarım sektörü rekabetçiliği trendlerini kazanması ve kaybetmesi

SEKTÖRÜN HS KODU	β	NRCA 2006	NRCA 2017
HS 19	0.047	0.138	0.559
HS 11	0.037	0.215	0.624
HS 04	0.019	-0.198	-0.038
HS 08	0.017	1.682	1.645
HS 20	0.016	0.721	0.755
HS 40	0.016	0.285	0.481
HS 15	0.016	0.162	0.084
HS 02	0.011	-0.380	-0.322
HS 44	0.008	-0.383	-0.258
HS 17	0.007	0.054	0.087
HS 41	0.006	-0.088	-0.012
HS 03	0.003	-0.182	-0.150
HS 06	0.001	-0.059	-0.057
HS 14	0.000	0.008	0.007
HS 05	-0.001	-0.004	-0.021
HS 01	-0.001	-0.080	-0.092
HS 13	-0.001	-0.020	-0.030
HS 18	-0.002	0.089	0.053
HS 16	-0.003	-0.147	-0.184
HS 21	-0.003	0.074	0.038
HS 51	-0.006	0.074	0.018
HS 23	-0.007	-0.185	-0.250
HS 09	-0.007	-0.075	-0.162
HS 22	-0.007	-0.286	-0.403
HS 52	-0.008	0.813	0.688
HS 12	-0.017	-0.094	-0.337
HS 07	-0.019	0.361	0.200
HS 10	-0.020	-0.131	-0.462
Rekabet Üstünlüğü Kazanan Sektör	13		
Rekabet Üstünlüğü Kaybeden Sektör	15		

2006-2017 döneminde Türkiye'nin NRCA göstergeleri için bir trend analizi sonucu, ülkenin $\beta > 0$ on üç (13) tarım sektöründe trend kazandığını ve $\beta < 0$ olan on beş (15) tarım sektöründe kaybedilen trendler göstermektedir. HS19, HS11, HS04, HS08 ve HS20 sektörleri, karşılaştırmalı üstünlük açısından en büyük trendi elde etmiştir. Bu, Türkiye'nin gelecekte bu sektörlerde daha güçlü bir karşılaştırmalı üstünlük elde etmeye devam etme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, aynı dönemde, HS10, HS07, HS12, HS52 ve HS22 sektörleri, karşılaştırmalı üstünlük bakımından en azalan

eğilimleri ortaya çıkarmıştır. $\beta = 0$ olan HS14 sektörü ise sabit yani istikrarlıdır (Çizelge 4.18).

Genel olarak, çalışma süresi boyunca RCA göstergeleri ile Türkiye, rekabet gücü kaybetme trendinde olan sektör sayısı ile karşılaştırıldığında rekabetçilik kazanma trendi ile nispeten daha fazla tarım sektörüne sahiptir. Tersine, NRCA göstergeyle Türkiye'nin tarım sektörü, kazanan trendi kıyasla daha kaybeden rekabetçilik eğilimlerini göstermektedir.

“Tahılların, unların, nişastaların veya sütlerin müstahzarları; pasta ürünleri” (HS19) ve “Değirmen endüstrisinin ürünleri; malt; nişastalar; inülin; buğday gluteni” (HS11) sektörleri hem RCA hem de NRCA göstergelerinin en fazla kazandığı trendlerden birini yaşarken, “Yenilebilir sebzeler ve bazı kökler ve yumrular” (HS07) ve “Yün, ince veya kaba hayvan kılı; at kılından iplik ve dokuma kumaş” (HS52) sektörleri her iki gösterge tarafından en çok kaybedilen trendleri yaşayanlar arasında yer almıştır.

Rekabetçiliğin dinamik analizinin sonuçları, çalışma süresi boyunca, Türkiye'nin tarımsal ihracat stratejisinin ve karşılaştırmalı üstünlük deseninin, ağırlıklı olarak bitkisel alt sektörlerinden gelen doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım ürünlerine bağlı olduğunu kanıtlamaktadır.

4.3 RCA, RSCA ve NRCA Endeksleri Arasındaki Tutarlılığın Test Edilmesi

Bu bölüm, 2006-2017 dönemi için yapılan çalışmada hesaplanan ilgili değerleri kullanarak RCA, RSCA ve NRCA'nın karşılaştırmalı üstünlük endeksleri arasındaki tutarlılığı test etmektedir. RCA, RSCA ve NRCA endeksleri için sektör sıralaması tutarlılık testleri, bu göstergelerin rekabet edebilirlik değerlendirmesi ve sıralanmasındaki genel farklılıklarını ve benzerliklerini belirlemek için kardinal, ordinal ve ikili ölçekler olarak analiz edilmiştir.

4.3.1 Gana'nın tarım sektörünün üç alternatif rekabetçilik ölçütünün (RCA, RSCA ve NRCA) tutarlılık analizi

Aşağıdaki Çizelge 4.19'da gösterildiği gibi sonuçlar, Gana'nın seçtiği tarım sektörlerinin çeşitli alternatif karşılaştırmalı üstünlük endekslerinin, kardinal ve ordinal (sıralı) ölçütler olarak ortalamanın üzerinde bir tutarlılık gösterdiğini, buna karşın, ikili ölçütler olarak tamamen tutarlı olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, RCA ve RSCA endekslerinin ordinal ve ikili ölçütler olarak mükemmel tutarlılığı, her iki endeksin de farklı sayısal değerler taşımasına rağmen, aynı ekonomik imaları yansıttığı gerçeğiyle bağlantılı olabilir. Gana'daki 2014 ve 2015 yıllarına ait ticari verilerin bulunamaması nedeniyle, sütunlarının “mevcut değil (n/a)” olarak belirtildiği belirtilmelidir.

Çizelge 4.19 Gana'nın RCA, RSCA ve NRCA endeksleri arasındaki tutarlılık

YIL	KARDİNAL			ORDİNAL (sıralı)			İKİLİ		
	RCA	RCA	NRCA	RCA	RCA	NRCA	RCA	RCA	NRCA
	NRCA	RSCA	RSCA	NRCA	RSCA	RSCA	NRCA	RSCA	RSCA
2006	0.970	0.465	0.506	0.719	1	0.719	1	1	1
2007	0.978	0.438	0.480	0.714	1	0.714	1	1	1
2008	0.976	0.469	0.509	0.755	1	0.755	1	1	1
2009	0.994	0.606	0.643	0.382	1	0.382	1	1	1
2010	0.994	0.596	0.630	0.474	1	0.474	1	1	1
2011	0.986	0.564	0.623	0.548	1	0.548	1	1	1
2012	0.993	0.577	0.621	0.498	1	0.498	1	1	1
2013	0.972	0.606	0.716	0.522	1	0.523	1	1	1
2014	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2015	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
2016	0.961	0.624	0.722	0.325	1	0.325	1	1	1
2017	0.995	0.550	0.580	0.446	1	0.446	1	1	1
ORTALAMA	0.982	0.550	0.603	0.538	1	0.538	1	1	1

2014 ve 2015 yıllarına ilişkin ticari verilerin bulunamaması nedeniyle, sütunları boş bırakılmış (n/a) ve ortalama korelasyonların belirlenmesinden muaf tutulmuştur.

Kardinal bir ölçü olarak, RCA-NRCA çifti, RCA-RSCA çifti ve NRCA-RSCA çifti arasındaki korelasyon katsayıları sırasıyla 0,982, 0,550 ve 0,603 ortalama katsayı değerleri ile anlamlı derecede önemli ölçüdedir. Bu, Gana'nın tarımsal rekabet edebilirliğinin yapısını ve derecesini tanımlarken ve açıklarken, RCA-NRCA çiftinin %98 korelasyon ile son derece tutarlı olduğu anlamına gelir. RCA-RSCA çifti ortalama

%55 korelasyonla tutarlıdır. NRCA-RSCA çifti ortalama olarak %60 korelasyonla tutarlıdır.

Ordinal (Sıralı) bir ölçü olarak, RCA-NRCA çifti (%54 korelasyon) ile NRCA-RSCA çifti (%54 korelasyon) arasında ortalama korelasyonlar vardır. Her ikisi de 0,538 katsayılı bir değere sahiptir. Bu iki çift arasındaki eşit korelasyon, RSCA'nın RCA'dan türetilmiş olmasından etkilenmiş olabilir, bu nedenle her ikisi de aynı ekonomik çıkarımı gösterir. Aynı sebep, RCA-RSCA (%100 korelasyon) çifti ile 1,000 korelasyon katsayısı arasındaki mükemmel korelasyonu açıklamaktadır. Bu, Gana'nın tarımsal rekabet edebilirliğinin konumlarını ve yapısını sıralarken ve açıklarken, RCA-NRCA ve NRCA-RSCA çiftlerinin ortalama olarak tutarlı olduğu, RCA-RSCA çiftinin de tamamen tutarlı olduğu anlamına gelir.

İkili bir ölçü olarak, NRCA ve RSCA, RCA'nın nötr noktasından türetilmesinden dolayı, mümkün olan üç çiftin tümü (RCA-NRCA, RCA-RSCA ve NRCA-RSCA) 1,000 korelasyon katsayısıyla tamamen tutarlıdır (%100 korelasyon). Başka bir deyişle, RCA, RSCA ve NRCA, bir ülkenin bir rekabet edebilirliği elde edip etmediğini belirlemek ve rekabet yapılarını açıklamak için tamamen tutarlıdır.

4.3.2 Türkiye'nin tarım sektörünün üç alternatif rekabetçilik ölçütünün (RCA, RSCA ve NRCA) tutarlılık analizi

Aşağıdaki Çizelge 4.20'de gösterildiği gibi sonuçlar, Türkiye'nin seçtiği tarım sektörlerinin çeşitli alternatif karşılaştırmalı üstünlük endekslerinin, kardinal ve ordinal (sıralı) ölçütler olarak güçlü şekilde bir tutarlılık gösterdiğini, buna karşın, ikili ölçütler olarak tamamen tutarlı olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte, RCA ve RSCA endekslerinin ordinal ve ikili ölçütler olarak mükemmel tutarlılığı, her iki endeksin de farklı sayısal değerler taşımasına rağmen, aynı ekonomik imaları yansıttığı gerçeğiyle bağlantılı olabilir.

Çizelge 4.20 Türkiye'nin RCA, RSCA ve NRCA endeksleri arasındaki tutarlılık

YIL	KARDİNAL			ORDİNAL (sıralı)			İKİLİ		
	RCA	RCA	NRCA	RCA	RCA	NRCA	RCA	RCA	NRCA
	NRCA	RSCA	RSCA	NRCA	RSCA	RSCA	NRCA	RSCA	RSCA
2006	0.858	0.876	0.716	0.851	1	0.851	1	1	1
2007	0.844	0.893	0.751	0.856	1	0.856	1	1	1
2008	0.825	0.896	0.775	0.862	1	0.862	1	1	1
2009	0.845	0.880	0.753	0.855	1	0.855	1	1	1
2010	0.812	0.869	0.717	0.812	1	0.812	1	1	1
2011	0.761	0.843	0.734	0.851	1	0.851	1	1	1
2012	0.769	0.869	0.742	0.835	1	0.835	1	1	1
2013	0.781	0.857	0.762	0.858	1	0.858	1	1	1
2014	0.807	0.856	0.777	0.888	1	0.888	1	1	1
2015	0.790	0.851	0.773	0.885	1	0.885	1	1	1
2016	0.745	0.823	0.796	0.901	1	0.901	1	1	1
2017	0.727	0.828	0.792	0.887	1	0.887	1	1	1
Ortalama	0.797	0.862	0.757	0.865	1	0.865	1	1	1

Kardinal bir ölçü olarak, RCA-NRCA çifti, RCA-RSCA çifti ve NRCA-RSCA çifti arasındaki korelasyon katsayıları sırasıyla 0,797, 0,862 ve 0,757 ortalama katsayı değerleri ile anlamlı derecede yüksektir. Bu, Türkiye'nin tarımsal rekabetçiliğinin yapısını ve derecesini tanımlarken ve açıklarken, RCA-NRCA ve RCA-RSCA çiftlerinin sırasıyla %80 ve %86 korelasyonla güçlü bir şekilde tutarlı olduğu anlamına gelir. NRCA-RSCA çifti %76 korelasyonla oldukça şekilde tutarlıdır.

Ordinal (Sıralı) bir ölçü olarak, RCA-NRCA çifti (%87 korelasyon) ile NRCA-RSCA çifti (%87 korelasyon) arasında güçlü şekilde korelasyonlar vardır. Her ikisi de 0,865 katsayılı bir değere sahiptir. Bu iki çift arasındaki eşit korelasyon, RSCA'nın RCA'dan türetilmiş olmasından etkilenmiş olabilir, bu nedenle her ikisi de aynı ekonomik çıkarımı gösterir. Aynı sebep, RCA-RSCA (%100 korelasyon) çifti ile 1,000 korelasyon katsayısı arasındaki mükemmel korelasyonu açıklar. Bu, Türkiye'nin tarımsal rekabet edebilirliğinin konumlarını ve yapısını sıralarken ve açıklarken, RCA-NRCA ve NRCA-RSCA çiftlerinin güçlü şekilde tutarlı olduğu, RCA-RSCA çiftinin de tamamen tutarlı olduğu anlamına gelir.

İkili bir ölçü olarak, NRCA ve RSCA RCA'nın nötr noktasından türetilmesinden dolayı, mümkün olan üç çiftin tümü (RCA-NRCA, RCA-RSCA ve NRCA-RSCA) 1,000 korelasyon katsayısıyla tamamen tutarlıdır (%100 korelasyon). Başka bir deyişle, RCA, RSCA ve NRCA, bir ülkenin bir rekabet edebilirliği elde edip etmediğini belirlemek ve rekabet yapılarını açıklamak için tamamen tutarlıdır.



5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu bölümde, tez çalışmasının sonuç ve öneriler kısmına yer verilmiştir.

5.1 Sonuç

2017 yılında, Gana'nın "HS18, HS08, HS16, HS15, HS11 ve HS44" sektörlerinde en yüksek RCA'ları sırasıyla 61,861, 4,272, 3,579, 2,318, 2,241 ve 1,699 RCA değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde Gana, sırasıyla 1,362, 0,178, 0,061, 0,058, 0,044 ve 0,010 NRCA endeks değerlerine sahip "HS18, HS08, HS15, HS16, HS44 ve HS11" sektörlerinde en güçlü NRCA'yı elde etmiştir. Aynı yıl, RCA endekslerine göre Gana, 1 süper güçlü rekabetçi sektörü, 2 güçlü rekabetçi sektör ve 3 orta rekabetçi sektörden oluşan 6 tarımsal sektörde rekabet gücü kazanırken, 22 sektörde rekabetsiz kalmıştır. NRCA endekslerine göre Gana, 1 süper güçlü rekabetçi sektörü, 1 güçlü rekabetçi sektör, 3 orta rekabetçi sektör ve 1 zayıf rekabetçi sektörden oluşan 6 tarımsal sektörde rekabet gücü kazanırken, 22 sektörde rekabetsiz kalmıştır. Genel olarak, 1 et ve balık işleme sektörü (HS16) dışında, Gana, her iki rekabet gücü göstergesinde de bitkisel alt sektöründeki ilk beş rekabetçiliği kaydetmiştir. Yani; kakao, yenilebilir meyveler ve kuruyemişler, katı ve sıvı yağlar, nişasta / tahıl ürünleri ve odun alt sektörleri. Başka bir deyişle, Gana, doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım sektörlerine dayanan tarımsal ihracat stratejisine ve rekabet edebilirlik modeline sahiptir.

2017 yılında, Türkiye'nin " HS11, HS08, HS20, HS52, HS19 ve HS14" sektörlerinde en yüksek RCA'ları sırasıyla 7,974, 3,759, 3,384, 3,659, 2,549 ve 2,330 RCA değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde Türkiye, sırasıyla 1,645, 0,755, 0,688, 0,624, 0,559 ve 0,481 NRCA endeks değerlerine sahip " HS08, HS20, HS52, HS11, HS19 ve HS40" sektörlerinde en güçlü NRCA'yı elde etmiştir. Aynı yıl, RCA endekslerine göre Türkiye, 1 süper güçlü rekabetçi sektörü, 4 güçlü rekabetçi sektör, 3 orta rekabetçi sektör ve 5 zayıf rekabetçi sektörden oluşan 13 tarımsal sektörde rekabet gücü kazanırken, 15 sektörde rekabetsiz kalmıştır. NRCA endekslerine göre Türkiye, 5 süper güçlü rekabetçi sektörü, 2 güçlü rekabetçi sektör, 4 orta rekabetçi sektör ve 2 zayıf rekabetçi sektörden oluşan 13 tarımsal sektörde rekabet gücü kazanırken, 15 sektörde rekabetsiz kalmıştır. Genel olarak, 1 hayvansal kökenli bir sektörü (HS40) dışında, Türkiye, her iki rekabet

gücü göstergesinde de bitkisel alt sektöründeki ilk beş rekabetçiliği kaydetmiştir. Yani; nişasta / tahıl ürünleri, yenilebilir meyve ve kuruyemişler, sebze ve meyve hazırlıkları, ipek endüstrisi ve tahıl / nişasta hazırlıkları alt sektörleri. Başka bir deyişle, Türkiye, doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım sektörlerine dayanan tarımsal ihracat stratejisine ve rekabet edebilirlik modeline sahiptir.

RSCA değerleri için OLS tahmini, çalışma süresi boyunca hem Gana hem de Türkiye'nin tarım sektörü rekabetçiliğinde konverjan (yakınsak) bir desen gösterdiğini işaret etmektedir. Başka bir deyişle, her iki ülkenin başlangıç güçlü rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kaybedip, başlangıç zayıf rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kazanmaktadır. Bu bir uzmanlaşma dışı kalma sürecine işaret etmektedir. Bununla birlikte, NRCA değerleri için OLS tahmini, tarımsal rekabet edebilirlikte diverjan (ıraksak) bir desene işaret etmiştir. Bu, her iki ülkenin başlangıç güçlü rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kazanıp, başlangıç zayıf rekabetçiliğine sahip olan tarımsal sektörlerde rekabetçiliği kaybettiği anlamına gelmektedir. Bu bir uzmanlaşma kalma sürecine işaret etmektedir.

Hem Gana hem de Türkiye'nin RCA ve NRCA endeksleri için oluşturulan markov matrisleri, genel olarak karşılaştırmalı üstünlük olmayan (rekabetçi olmayan) sektörlerin ve zayıf karşılaştırmalı üstünlük sektörlerinin ilk sınıflarında kalacak en istikrarlı olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte, orta - süper güçlü karşılaştırmalı üstünlük sınıfların sektörleri, zayıf karşılaştırmalı üstünlük sınıfına geçme ihtimalinin yüksek olduğunu göstermiştir.

Trend analizi, RCA endeksleri ile Gana'nın 6 tarım sektöründe kazanan trendi ve 22 sektörde kaybeden trendi elde ettiğini ortaya koymuştu. NRCA endeksleri ile, 4 tarım sektöründe kazanan trendi ve 24 sektörde kaybeden trendi elde etmiştir. Bununla birlikte, Trend analizi, RCA endeksleri ile Türkiye'nin 16 tarım sektöründe kazanan trendi ve 12 sektörde kaybeden trendi elde ettiğini ortaya koymuştu. NRCA endeksleri ile, 13 tarım sektöründe kazanan trendi ve 15 sektörde kaybeden trendi elde etmiştir.

Rekabetçiliğin dinamik analizinin sonuçları, çalışma süresi boyunca, hem Gana hem de Türkiye'nin tarımsal ihracat stratejisinin ve karşılaştırmalı üstünlük deseninin, ağırlıklı

olarak bitkisel alt sektörlerinden gelen doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım ürünlerine bağlı olduğunu kanıtlamaktadır. 2006 ile 2017 arasında, her iki ülkenin de en güçlü rekabet eden sektörlerinin rekabetçilik sıralamasında pozitif bir fark olması nedeniyle ihracat ve ekonomik büyüme modelinde bir iyileşme olmasına rağmen, doğal kaynakları yoğun ve geleneksel tarım ürünleri, her iki ülkenin de başlıca tarım ihracat sektörleridir. Doğal kaynak yoğun ihracat stratejisi, ekonomik gelişme ve küreselleşmenin ilk döneminde önemlidir, ancak orta ve uzun vadede uygun ve etkili değildir.

Gana'nın RCA, NRCA ve RSCA endeksleri için, tutarlılık analizi, üç çiftin hepsinin bir kardinal ve İkili bir ölçü olarak güçlü bir şekilde tutarlı olduğunu ve sıralı bir ölçü olarak ortalama bir şekilde tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, rekabet derecelerini belirlemede ve bir ülkenin rekabet gücünü elde edip etmediğini belirlemede güçlü bir şekilde tutarlıdır. Ancak, onlar zayıf sıralama rekabet tutarlıdır. Bununla birlikte, Türkiye için, üç çiftin hepsinin, bir kardinal, sıralı ve İkili bir ölçü olarak güçlü bir şekilde tutarlı olduğunu ortaya koymaktadır. Her iki ülke için de İkili bir ölçü olarak üç çiftin hepsinin arasındaki mükemmel bir tutarlılık, NRCA ve RSCA'nın RCA'nın tarafsız noktasından türetilmesinden kaynaklanmaktadır.

5.2 Öneriler

Çalışmanın sonuçları içersinde, Gana'nın ihracat stratejisinin ve karşılaştırmalı üstünlük modelinin doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım sektörlerine güçlü bir şekilde bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Neredeyse tamamı bitkisel alt sektörünü oluşturur. Ancak bu rekabetçi sektörler, 12 yıla ait veri için rekabet gücünde sürekli bir düşüş göstermiştir. Gana'nın en önemli ve en güçlü rekabetçi tarım sektörü içinde yer alan Kakao alt sektöründe (HS18) en yüksek düşüş eğilimi gözlenmiştir (RCA 2006 değeri 177.36 iken, RCA 2017 değeri 61.86'ya gerilemiştir). Gana'nın rekabetçi karşılaştırmalı üstünlük endekslerine göre, RCA 2006 sektörlerinin sayısı 10 iken, RCA 2017 sektörlerinin sayısı 6'ya gerilemiştir. Bu sayının dağılımı, aynı zamanda NRCA 2006 ve 2017 içinde aynıdır. Gana'nın rekabet üstünlüğünü kaybettiği sektörler HS07 (Yenilebilir sebzeler ve bazı kökler ve yumrular), HS12 (Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler; çeşitli tahıllar, tohumlar ve meyveler; endüstriyel veya tıbbi bitkiler; saman ve yem), HS23 (Gıda endüstrisindeki kalıntılar ve atıklar; hazırlanmış hayvan yemi) ve HS52 (Yün, ince veya kaba hayvan kılı;

at kılından iplik ve dokuma kumaş)'dir. Bu durum, Gana'da ham petrolün yakın zamanda keşfedilmesine bağlanabilir ve bu da hükümetin finansal tahsisinin daha yüksek bir oranını petrol sektöründeki yatırım projelerine kaydırmıştır. Bu durum, yeni keşfedilen petrolün daha umut verici ve kazançlı doğasının bir sonucudur. Ayrıca, Gana gayrimenkul ve yerel altın madenciliği sanayindeki son gelişmeler ile emlak geliştiriciler ve altın madenciliği şirketlerine çiftlik arazilerinin kitlesel satışı gerçekleşmiştir. Sonuç olarak, hükümet yerel talebi karşılamak için alternatif tarımsal malların ithalatına yoğun şekilde yatırım da bulmuştur. Bu nedenle, hükümetin nüfusun çoğunluğuna istihdam sağlayan ve birincil ihtiyaçları karşılayan en önemli sektör olarak hizmet veren tarım sektörüne çok dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu ise, ithalatı azaltan ve yerel tarımsal üretimi teşvik eden uygun politikaların uygulanmasıyla elde edilebilir. Üretim sadece bitkisel alt sektörüne değil, hayvansal alt sektörüne, endüstriyel hammaddeye ve işleme sektörlerine de odaklanmalıdır. Sürdürülebilir tarım için, uygun araziye kalıcı olarak güvence altına almak için politikalar oluşturulmalıdır.

Çalışmanın sonuçları içerisinde, Türkiye'nin ihracat stratejisinin ve karşılaştırmalı üstünlük modelinin de doğal kaynak yoğun ve geleneksel tarım sektörlerine güçlü bir şekilde bağlı olduğunu ortaya koymuştur. Neredeyse tamamı bitkisel alt sektörünü oluşturur. Bütün rekabetçi sektörler, 12 yıllık çalışma periyodumuzda, rekabetçiliği devam ettirmesine rağmen, Türkiye'nin ihracat stratejisi ve karşılaştırmalı üstünlük desenleri (patternleri) ekonominin gelişimi ve küreselleşmenin ilk başlangıç süreçlerinde (dönemlerinde) önemlidir ancak orta ve uzun vadeli dönemlerde bu strateji uygun ve etkili değildir. RCA ve NRCA 2006 ve 2017 HS kodları incelendiğinde, karşılaştırmalı üstünlük sağlayan 13 adet sektörün her iki yıl için de aynı sektörlerin devam ettiği gözlenirken, rekabetçi olmayan sektörlerin sayısının da 15 sektörden ibaret olduğu ve yine aynı sektörlerden oluştuğu gözlenmiştir (Çizelge 4.1.2.a). Dolayısıyla, Türkiye'nin rekabetçi üstünlüğünü mevcudiyette korurken, üstünlük elde edemediği 15 sektörün irdelenmesi, incelenmesi ve gerekli önlemlerin alınarak rekabetçi üstünlüğe kavuşturulması önem arz etmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada, Türkiye'nin bu sektörlerde üretimini artırmak için yatırımları yoğunlaştırmaya başlaması gerektiği önerilmektedir. Türkiye, bölgesel ve küresel entegrasyon sürecine dayanan katma değeri

yüksek, teknoloji ve sermaye yoğun piyasaya odaklı ürünlere yönelerek etkili ve verimli tarımsal üretim stratejileri uygulamalı ve sektörlerini yeniden yapılandırmalıdır.



KAYNAKLAR

- Abidin, M. Z., Loke, W. H., 2008. "Revealed comparative advantage of Malaysian exports: The case for changing export composition", Asian Economic Papers, Vol. 7, No. 3, pp. 130-147. ISSN 1535-3516. DOI 10.1162/asep.2008.7.3.130.
- Anonymous, 2009: "Absolute and Comparative Advantage" (<http://www.skidmore.edu/~mdas/AbsoluteandComparativeAdvantage.pdf>). International Encyclopedia of the Social Sciences (IESS), 2nd edition. pp. 1–2. Retrieved 2009-05-04.
- Anonymous, 2009b. National Trade Regulation: From fragmentation to coherence. NCCR trade regulation phase 1. The National Center of Competence in Research (NCCR), Swiss National Science Foundation. <http://phase1.nccr-trade.org/images/stories/mira/comparative%20advantage.pdf>. Erişim Tarihi: 22nd March, 2019.
- Anonymous, 2016. "Why is Agriculture Important" Agriculture category, Agriculture Goods.com (AG). Agricultural Export Industries, Paper presented at the Australian Agricultural Economics Society Policy Forum, Canberra. <https://agriculturegoods.com/why-is-agriculture-important/>. Erişim tarih 05.05.2019
- Anonymous, 2016b. "Porter's Generic Competitive Strategies (ways of competing)", Decision support tools. IfM Management technology policy, Institute for Manufacturing, 17 Charles Babbage Road Cambridge CB3 0FS. University of Cambridge. <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/research/dstools/porters-generic-competitive-strategies/>. Erişim Tarihi: March 8, 2019.
- Anonymous, 2017a. 'Ghana- Economic complexity, Export, Import and GDP per capita profile. The Standard International Trade Classification (SITC) or Harmonized System (HS), Observatory of Economic Complexity (OEC). <https://oec.world/en/profile/country/gha/>. Accessed on 24 September, 2019.
- Anonymous, 2017b. 'Turkey- Economic complexity, Export, Import and GDP per capita profile. The Standard International Trade Classification (SITC) or Harmonized System (HS), Observatory of Economic Complexity (OEC). <https://oec.world/en/profile/country/tur/>. Accessed on 24 September, 2019.
- Anonymous, 2018. The State of Agricultural Commodity Markets 2018. Agricultural trade, climate change and food security. Food and Agriculture Organisation (FAO), Rome. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. ISBN 978-92-5-130565-2 © FAO 2018.
- Anonymous, 2018b. Comparative and Competitive Advantages, November 2018. [Online] Available from: <https://www.ukessays.com/essays/economics/comparative-advantage->

[competitive-advantage-and-developing-country-economics-essay.php?vref=1](https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/agricultural-markets-and-international-trade).
[Accessed 5 March 2019].

Anonymous, 2019a. “Agricultural Markets and International Trade”, EU Science Hub, European Commission (EC). Last update: 10/01/2019. <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/agricultural-markets-and-international-trade>. Erişim Tarihi: February 25, 2019.

Anonymous, 2019b. “Invisible Hand: The invisible force that brings a free market to equilibrium”. Corporate finance Institute (CFI). CFI Education Inc <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/what-is-invisible-hand/> . Erişim Tarihi: February 24, 2019.

Anonymous, 2019c. “Competitiveness” Definition in economics, NPV calculator – Economic point website. <https://economicpoint.com/competitiveness>. Erişim tarih: 22 Mayıs, 2019.

Anonymous, 2019d. “Comparative Advantage”, Global Economics. News comment analysis theory, Economics Online. https://www.economicsonline.co.uk/Global_economics/Comparative_advantage.html. Accessed: March 22, 2019.

Anonymous, 2019e. “Ghana Area and Population Density”, World Population Review (WPR) database, World Population Review 340 S Lemon Ave Walnut, CA 91789, United States. <http://worldpopulationreview.com/countries/ghana-population/>. Erişim Tarihi: 23 September, 2019

Anonymous, 2019f. “Economic Complexity Index”, Atlas of Economic Complexity: Atlas version 3.1. Harvard’s Growth Lab, Harvard Kennedy School. Harvard University. <http://atlas.cid.harvard.edu/glossary>. Assessed: 29/09/2019.

Anonymous, 2019g. Geography Statistics of Turkey, World Atlas’ website at <https://www.worldatlas.com/webimage/countrys/asia/turkey/trlandst.htm>. Accessed: 29/09/2019.

Anonymous, 2019h. “Turkey - Arable land as a share of land area”, Knoema Integrated Global Data Software.

Anonymous, 2019i. “Turkey – Agriculture”. The International Trade Administration (ITA), U.S. Department of Commerce. Foreign Agricultural Service-U.S. Embassy Ankara. <https://www.export.gov/article?id=Turkey-Agriculture>. Last Published: 6/17/2019. Erişim Tarihi: 24 September, 2019

Appleyard, D. R., and Field, A. J., 2001, “International Economics – trade Theory and Policy”, 4th edition, Irwin –Chicago.

Balance, R.H., Forstner, H. & Murray, T., 1987. ‘Consistency tests of alternative measures of comparative advantage’, Review of Economics & Statistics 69(1), 157–161. <https://doi.org/10.2307/1937915>ITC 2014.

- Balassa, B., 1965. "Trade liberalisation and "revealed" comparative advantage", The Manchester School, Vol. 33, No. 2, pp. 99-123. DOI 10.1111/j.1467-9957.1965.tb00050. x.
- Cai, J., Leung, P. S., 2008. "Towards a more general measure of revealed comparative advantage variation", Applied Economics Letters, Vol. 15, No. 9, pp. 723-726. ISSN 1350-4851.
- Cantwell, J., 1989. "Technological innovation and multinational corporations", Cambridge: B. Blackwell, 239 p. ISBN 0631138471.
- Cegliński P., 2017. "The concept of competitive advantages. Logic, sources and durability". Nicolaus Copernicus University in Toruń, Faculty of Economic Sciences and Management, Department of Business Excellence, Toruń, Poland.
- Dalum, B., Laursen, K., Villumsen, G., 1998. "Structural change in OECD export specialisation patterns: de-specialisation and stickiness", International Review of Applied Economics, Vol. 12, No. 3, pp. 423-443. ISSN 0269-2171/1465-3486. DOI 10.1080/02692179800000017.
- Echevarria, C., 2008. International Trade and the Sectoral Composition of Production. Review of Economic Dynamics. 11. 192-206. 10.1016/j.red.2007.06.004.
- Esquivias, M. A., 2017. "The Change of Comparative Advantage of Agricultural Activities in East Java within the Context of ASEAN Economic Integration", AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics, Vol. 9, No. 1, pp. 33 - 47. ISSN 1804-1930. DOI 10.7160/aol.2017.090103.
- Fakhrudin, U, Hastiadi, F. F., 2016. Impact Analysis of Normalized Revealed Comparative Advantage on ASEAN's Non-Oil and Gas Export Pattern Using Gravity-Model Approach - June 2016. Working Paper in Economics and Business Volume V No. 3/2016. Center for Foreign Trade Policy, Ministry of Trade, Republic of Indonesia and Department of Economics, University of Indonesia, West Java, Indonesia 16424.
- Fontinelle A., 2019. "Competitive Advantage". International / Global, Investing, Investopedia. Dotdash publishing family. Updated Feb 7, 2019. <https://www.investopedia.com/terms/a/absoluteadvantage.asp>. Erişim Tarihi: March 8, 2019.
- Freebairn, J., 1986. Implications of Wages and Industrial Policies on Competitiveness of agricultural export industries. A paper presented at the Australian agricultural economics society policy forum, Canberra.
- Frohberg K., Hartmann M., 1997. Comparing measures of competitiveness, Discussion paper. Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe, No. 2, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:3:2-22616>.
- Gbeze, P., 2017. 'Ghana-Turkey Business Forum'. Business and Finance, Ghana News Agency (GNA). 22nd November, 2017.

<https://www.modernghana.com/news/818000/ghana-turkey-business-forum.html>. Accessed on March 2, 2018.

- Gorton, M., Davidova, S., Ratinger, T., 2000. "The competitiveness of agriculture in Bulgaria and the Czech Republic vs the European Union", *Comparative Economic Studies*, Vol. 42, No. 1, pp. 59-86. ISSN 0888-7233. DOI 10.1057/ces.2000.2.
- Harrington, J. W., 2009. "International Trade Theory" (<http://faculty.washington.edu/jwh/349lec03.htm>). Geography 349 Absolute advantage. University of Washington. Retrieved 2009-05-04.
- Hart, P. E., 1976. "The dynamics of earning, 1963-1973", *Economics Journal*, Vol. 86, No. 343, pp. 551-565. DOI 10.2307/2230799.
- Hart, P. E., Prais, S. J., 1956. "The analysis of business concentration: a statistical approach", *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, Vol. 119, No. 2, pp. 150-191. DOI 10.2307/2342882.
- Hayes A., 2019. "Comparative Advantage" Financial analysis, Investing. Investopedia, Dotdash publishing family. <https://www.investopedia.com/terms/c/comparativeadvantage.asp>. Updated Mar 13, 2019. Erişim Tarihi: March 22, 2019.
- Hayes, A., 2019. "Economic Basics: Competition, Monopoly and Oligopoly". Investopedia. <https://www.investopedia.com/university/economics/competition.asp>. Dotdash publishing family. Erişim Tarihi: January 23, 2019.
- Hinloopen, J., Marrewijk, C. V., 2001. "On the empirical distribution of the Balassa index", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Vol. 137, No.1, pp. 1-35. ISSN 1610-2878/1610-2886. DOI 10.1007/BF02707598.
- Hoang, V. V., Tran, K. T., and Tu, B.V., 2017. "Assessing the Agricultural Competitive Advantage by the RTA index: A Case Study in Vietnam", *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, Vol. 9, No. 3, pp. 15 - 26. ISSN 1804-1930. DOI 10.7160/aol.2017.090302.
- Hoang, V. V., Tran, K. T., Tu, B. V., Nguyen, V. N. and Nguyen, A. Q. (2017) "Agricultural Competitiveness of Vietnam by the RCA and the NRCA Indices, and Consistency of Competitiveness Indices", *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, Vol. 9, No. 4, pp. 53-67. ISSN 1804-1930. DOI 10.7160/aol.2017.090406.
- Hoen, A. R., Oosterhaven, J., 2006. "On the measurement of comparative advantage", *The Annals of Regional Science*, Vol. 40, No. 3, pp. 677-691.
- Hoy, M., Livernois, J., McKenna, C., Ray, R., Stengos, T., 1996. *Mathematics for Economics*, Addison-Wesley Publishers Limited, Canada.

- <http://agriculturegoods.com/the-importance-of-agriculture/>. Erişim Tarihi: February 26, 2019.
- <https://knoema.com/atlas/Turkey/topics/Land-Use/Area/Arable-land-as-a-share-of-land-area>. Accessed: 29/09/2019
- Huff, A. S., Floyd, S. W., Sherman, H. D., Terjesen, S., 2009. Strategic Management. Logic and Action, John Wiley & Sons, New York.
- ICT, 2014. "Trade Map User Guide, November 2014". International Trade Center-Trade statistics for international business development. Market Analysis and Research (MAR) Division of Market Development. 54-56 Rue de Montbrillant 1202 Geneva, Switzerland.
- ITC, 2017. Trade Map, calculations based on Turkish Statistical Institute (TURKSTAT) and UN COMTRADE statistics since January, 2017. Trade statistics for international business development, Market Analysis and Research, International Trade Centre (ITC); Palais des Nations; CH-1211 Geneva 10; Switzerland.
- Johnson, P. M., 2005. "Absolute advantage" (http://www.auburn.edu/~johnspm/gloss/absolute_advantage.). A Glossary of Political Economy Terms. Department of Political Science, 7080 Haley Center, Auburn University, Auburn, AL 36849. Erişim Tarihi: March 15, 2019.
- Karl, M., 1958. The Communist Manifesto. Harmondsworth, Eng.; New York: Penguin Books.
- Kasper, W., 2019. "Competition". Featured encyclopedia entry: Basic Concepts, Economic Regulation, Government Policy, International Economics, The Marketplace. The library of economics and liberty. Liberty Fund, Inc. <https://www.econlib.org/library/Enc/Competition.html>. Accessed on January 23, 2019.
- Kenton W., 2019. "Competitive Advantage". International / Global, Investing, Investopedia. Dotdash publishing family. https://www.investopedia.com/terms/c/competitive_advantage.asp. Updated Feb 22, 2019. Erişim Tarihi: March 7, 2019.
- Krein, M. E., Plummer, M. G., 1994. "Structural change and regional integration in East Asia", International Economic Journal, Vol. 8, No. 2, pp. 1-12.
- Kuldilok, K. S., Dawson, P. J., Lingard, J., 2013. "The export competitiveness of the tuna industry in Thailand", British Food Journal, Vol. 115, No. 3, pp. 328-341. ISSN 0007-070X. DOI 10.1108/00070701311314174.
- Kunimoto, K., 1977. "Typology of trade intensity indices", Hitotsubashi Journal of Economics, Vol. 17, No. 2, pp. 15-32. ISSN 0007-070X. DOI 10.15057/7981.
- Laursen, K., 1998. Revealed Comparative Advantage and The Alternatives as Measures of International Specialisation. DRUID Working Paper, 98-30.

- Liesner, H. H., 1958. "The European common market and British industry", The Economic Journal, Vol. 68, No. 270, pp. 302-316. ISSN 1468-0297. DOI 10.2307/2227597.
- Marrewijk, C. V., 2007. "Absolute advantage" (<http://people.few.eur.nl/vanmarrewijk/pdf/marrewijk/absoluteadvantage.pdf>). Department of Economics, Erasmus University Rotterdam: world economy. Princeton University Press. Retrieved 2009-05-03. 2007-01-18.
- MoFA, 2018. "Investment guide for the agriculture sector in Ghana", Ministry of Food and Agriculture (MoFA), Ghana-March 2018, <http://mofa.gov.gh/site/wp-content/uploads/2018/11/Final%20Draft%20Agriculture%20Investment%20Guide%20202018-10-19.pdf>. Erişim Tarihi: 23 September, 2019.
- Nath, H. K., Liu, L., Tochkov, K., 2015. "Comparative advantages in US bilateral services trade with China and India", Journal of Asian Economics, Vol. 38, pp. 79-92. ISSN 1049-0078. DOI 10.1016/j.asieco.2015.04.002.
- Nguyen, D., Kira, D., 2014. Market Structure, Competition, and Equilibrium in Electronic Commerce Setting. Concordia University, Montreal, Canada. Research gate publication/255593460.
- OECD, 2019. Agricultural trade: "The changing landscape of agricultural markets and trade". Agriculture and fisheries. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2019. <http://www.oecd.org/agriculture/topics/agricultural-trade/>. Erişim Tarihi: May 4, 2019.
- Pahwa A., 2018. "Competitive Advantage – Definition, Types, & Examples" Marketing Essentials. Feedough © 2016-18. All Rights Reserved. <https://www.feedough.com/competitive-advantage-definition-types-examples/>. Erişim Tarihi: 6th March, 2019.
- Porter, M. (1985), Competitive advantage. Creating and Sustaining Superior Performance, New York: Free Press, New York.
- Proudman, J., Redding, S., 1998. Openness and Growth. The Bank of England, United Kingdom.
- Proudman, J., Redding, S., 2000. "Evolving patterns of international trade", Review of international economics, Vol. 8, No. 3, pp. 373-396. ISSN 1467-9396. DOI 10.1111/1467-9396.00229.
- Ricardo, D., 1817. "On the Principles of Political Economy and Taxation" (John Murray, London). In: Sraffa, P., Ed., The Works and Correspondence of David Ricardo, Vol. 1, Cambridge University Press, Cambridge, 1951.
- Richards, L., 2018: "5 Different Types of Market Systems", Marketing, Advertising & Marketing, Small Business section, Houston Chronicles Newspapers. Updated June 27, 2018. Hearst Newspapers © Copyright 2019 Hearst Newspapers, LLC.

- Shahab, S., Mahmood, M. T., 2013. Comparative Advantage of Leather Industry in Pakistan with Selected Asian Economies. School of Economic Sciences, Federal Urdu University of Arts, Science and Technology, G-7/1, Islamabad, Pakistan. International Journal of Economics and Financial Issues Vol. 3, No. 1, 2013, pp.133-139 ISSN: 2146-4138.
- Shorrocks, A. F., 1978. "The measurement of mobility", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, pp. 1013-1024. ISSN 00129682. DOI 10.2307/1911433.
- Smith, A., 1776. *The Wealth of Nations* / Adam Smith; Introduction by Robert Reich; Edited, with Notes, Marginal Summary, and Enlarged Index by Edwin Cannan. New York: Modern Library, 2000.
- TMFA, 2011. 'Relations between Turkey and Ghana'. Foreign Policy, Sub-Saharan Africa– Ghana. Republic of Turkey Ministry of Foreign Affairs. Dr. Sadık Ahmet Cad. No: 8 Balgat / ANKARA - TURKEY 06100. <http://www.mfa.gov.tr/relations-between-turkey-and-ghana.en.mfa>. Accessed on March 2, 2018.
- UKEssays, November 2013. "The Concept of Competitiveness". Economics Essay. Retrieved from <https://www.uniassignment.com/essay-samples/economics/the-concept-of-competitiveness-economics-essay.php?vref=1>. Erişim Tarihi: January 23, 2019.
- USDA, 2019. 'Turkish Agricultural Exports Continue to Surge'. International Agricultural Trade Reports - 1st published in December 18, 2014, Foreign Agricultural Services, United States Department of Agriculture (USDA). <https://www.fas.usda.gov/data/turkish-agricultural-exports-continue-surge>. Accessed on 3 March, 2018.
- Vignes, L. D., Smith, K., 2005. "Measuring The Competitiveness of the Trinidad & Tobago Economy", Presented at the Caribbean Centre for Monetary studies (CCMS) Conference held in Nassau, Bahamas November 1- 4, 2005. Central Bank of Trinidad and Tobago.
- Vollrath, T., 1991. "A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage", *Review of World Economics*, Vol. 127, No. 2, pp 265-280. ISSN 1610-2878/1610-2886. DOI 10.1007/BF02707986.
- Wang W., Lin C., Chu Y., 2011. "Types of Competitive Advantage and Analysis". *International Journal of Business and Management*. Vol. 6, No. 5; May 2011. doi:10.5539/ijbm.v6n5p100.
- Wang, H. L., 2014. "Theories for competitive advantage", in: Hasan, H. (Ed.), *Being Practical with Theory: A Window into Business Research*, Wollongong, Australia: THEORI, Australia, pp. 33 – 43.
- Widodo, T., 2009. Comparative Advantage: Theory, Empirical Measures and Case Studies. *Review of Economic and Business Studies*. IV. 57-82.

Yu, R., Cai, J., Leung, P. S., 2009. “The normalized revealed comparative advantage index”, *The Annals of Regional Science*, Vol. 43, pp. 267–282. ISSN 0570-1864. DOI 10.1007/s00168-008-0213-3.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Ahmed Aboud

Doğum Yeri : Akra, Gana

Doğum Tarihi : 21 Mart 1985

Medeni Hali : Evli

Yabancı Dili : Türkçe

Eğitim Durumu

Lise: Akra Akademi – (2004)

Lisans 1: Sunyani Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Genel Ziraat Bölümü – (2010)

Lisans 2: Eğitim Üniversitesi, Winneba, Tarım Eğitimi Koleji, Tarım Ekonomisi Bölümü

Yüksek Lisans: Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı – (Eylül 2016- Kasım 2019)

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl

Sınav Destek Ünitesi, İngiliz Konseyi, Akra-Gana. Sınav Gözetmeni ve Denetçisi (2014–2015)

Sunyani Lisesi, Sunyani, Gana. Birleştirilmiş Bilimi ve Ziraat Öğretmenliği (2013)

Gıda ve Tarım Bakanlığı, Akra-Gana. Tarımsal Yayın Memuru (2010-2011)

Yayınlar (SCI)

‘SWOT and TOWS Analysis: An Application to Cocoa in Ghana’- (Mayıs, 2019)

EKLER

EK 1 Dünya pazarında işlem gören ortak tarımsal ürünler grubu (ITC, 2019)

EK 2: Gana için tüm toplanılan ticaret verileri (1.000 ABD Doları Rakamları)

EK 3: Türkiye için tüm toplanılan ticaret verileri (1.000 ABD Doları Rakamları)



Ek 1: Dünya pazarında işlem gören ortak tarımsal ürünler grubu (ITC, 2019)

SIRA NO.	HS KODU	TARIM SEKTÖRÜ/ MADDELER GRUBU
1	01	Canlı hayvanlar
2	02	et ve yenilebilir sakatatlar
3	03	Balıklar ve kabuklular, yumuşakçalar ve diğer su omurgasız hayvanlar
4	04	Süt ürünleri; kuş yumurta; doğal bal; hayvansal kökenli yenilebilir ürünler
5	05	Yenmez hayvansal ürünler
6	06	Canlı ağaçlar ve diğer bitkiler; ampuller, kökler ve benzerleri; kesme çiçekler ve süs yaprakları
7	07	Yenilebilir sebzeler ve bazı kökler ve yumrular
8	08	Yenilebilir meyveler ve fındık; narenciye veya kavun kabuğu
9	09	Kahve, çay ve baharatlar
10	10	Hububat
11	11	Değirmen endüstrisinin ürünleri; malt; nişastalar; inülin; buğday gluteni
12	12	Yağlı tohumlar ve yağlı meyveler; çeşitli tahıllar, tohumlar ve meyveler; endüstriyel veya tıbbi bitkiler; saman ve yem
13	13	Lak (bitki balmumu); sakızlar, reçineler ve diğer bitkisel özsu ve özütler
14	14	Sebze ekim malzemeleri; diğer sebze ürünleri
15	15	Hayvansal veya bitkisel katı ve sıvı yağlar ve bunların bölünme ürünleri; hazır yenilebilir yağlar; balmumu
16	16	Et, balık veya kabuklu hayvanların, yumuşakçaların veya diğer su omurgasızlarının müstahzarları
17	17	Şeker ve şekerleme
18	18	Kakao ve kakao müstahzarları
19	19	Tahılların, unların, nişastaların veya sütlerin müstahzarları; pasta ürünleri
20	20	Sebze, meyve, fındık veya diğer bitki parçalarının müstahzarları
21	21	Çeşitli diğer yenilebilir müstahzarlar
22	22	İçecekler, ispirotalar ve sirke
23	23	Gıda endüstrisindeki kalıntılar ve atıklar; hazırlanmış hayvan yemi
24	40	Ham deriler ve postlar (kürkler hariç) ve deri
25	41	Deriden eşya; saraçlık ve koşum takımı; seyahat eşyaları, el çantaları ve benzeri kaplar; vb...
26	44	Tahta ve odunlar odun kömürü ürünleri
27	51	İpek
28	52	Yün, ince veya kaba hayvan kılı; at kılından iplik ve dokuma kumaş

ITC'nin Ticaret Haritası -2019'dan çıkarılan Gana ve Türkiye'deki tarım sektörlerinin listesi

EK 2: Gana için tüm toplanılan ticaret verileri (1.000 ABD Doları Rakamları) (ITC, 2019)

HS KODU	İHRAÇ DEĞERİ 2006	İHRAÇ DEĞERİ 2007	İHRAÇ DEĞERİ 2008	İHRAÇ DEĞERİ 2009	İHRAÇ DEĞERİ 2010	İHRAÇ DEĞERİ 2011	İHRAÇ DEĞERİ 2012	İHRAÇ DEĞERİ 2013	İHRAÇ DEĞERİ 2014	İHRAÇ DEĞERİ 2015	İHRAÇ DEĞERİ 2016	İHRAÇ DEĞERİ 2017
Toplam	3613994	3533792	3809919	5070533	5233390	18146653	15761184	12643899	-	-	10655796	14358510
01	778	153	188	50	39	375	118	331	-	-	47	50
02	2	2	0	4	0	4806	149	92	-	-	12	200
03	16247	29668	24092	13780	14498	20734	13073	14168	-	-	11730	67232
04	3927	7718	8157	8037	3447	9450	4892	6273	-	-	5422	10150
05	5	2	11	12	11	1379	8	40	-	-	11	8
06	62	462	359	46	37	711	100	562	-	-	104	2388
07	12100	17401	16377	7818	4947	461360	13250	23202	-	-	16154	10195
08	143747	37637	122351	31441	22704	554300	171032	444499	-	-	992358	409416
09	1194	3014	5452	1542	1460	53836	113292	4951	-	-	2429	2817
10	145	1687	129	176	11859	765	165	468	-	-	554	469
11	2970	4251	2635	3731	2884	25358	5171	9580	-	-	26341	32211
12	32527	67036	61358	29191	26019	35173	40374	86635	-	-	48353	16271
13	0	0	112	21	22	158	805	802	-	-	188	85
14	4633	1974	2447	10	168	2844	393	63	-	-	4	417
15	2291	8797	8780	20103	28993	71090	154672	197803	-	-	115283	187968
16	35248	31687	19796	79	26	1790	291	37	-	-	225	141606
17	292	282	581	2749	1258	2521	1522	308	-	-	942	163
18	1241079	1053370	1042124	1158219	975927	2294370	2036893	1457581	-	-	1898465	2433742
19	6776	9934	17441	10948	13552	41144	16704	19469	-	-	20339	21501
20	5060	19211	3041	6177	7110	36293	10735	13084	-	-	15575	27170
21	973	1995	1151	3013	2819	10906	12997	9016	-	-	12012	11737
22	1172	2265	853	4069	25495	53706	30775	50964	-	-	18769	40912
23	10319	968	1095	2037	1068	1294	3943	4107	-	-	5297	10654
40	12523	20125	31071	30158	40623	154515	62092	59887	-	-	46306	77674
41	234	981	4	0	1	5	5	24	-	-	1428	47
44	280727	298856	285585	221066	196438	482888	376691	474031	-	-	482193	189033
51	1	3	2	19	0	3	1	11	-	-	3	3
52	229421	8952	8045	11963	5791	24376	69396	17011	-	-	10211	7323

EK 3: Türkiye için tüm toplanılan ticaret verileri (1.000 ABD Doları Rakamları) (ITC, 2019)

HS KODU	İHRAÇ DEĞERİ 2006	İHRAÇ DEĞERİ 2007	İHRAÇ DEĞERİ 2008	İHRAÇ DEĞERİ 2009	İHRAÇ DEĞERİ 2010	İHRAÇ DEĞERİ 2011	İHRAÇ DEĞERİ 2012	İHRAÇ DEĞERİ 2013	İHRAÇ DEĞERİ 2014	İHRAÇ DEĞERİ 2015	İHRAÇ DEĞERİ 2016	İHRAÇ DEĞERİ 2017
Toplam	85534676	107271750	132027196	102142613	113883219	134906869	152461737	151802637	157610158	143850376	142529584	157054789
01	8515	7078	12922	24366	7322	6215	8142	13464	26720	34473	27914	34673
02	29468	46518	89124	154896	208012	390255	532489	614698	659435	444448	370847	542834
03	233385	273078	383297	318056	312928	395312	413747	520981	630002	647512	744561	797294
04	101926	168442	235932	249877	303466	484057	545560	662462	732679	532707	592723	702305
05	33611	34629	40670	31531	33747	45899	56835	64097	74476	54238	50643	54720
06	40523	46447	45524	48613	56053	75957	73028	76989	82993	77429	81614	85510
07	706556	861385	952658	1020546	1107483	1070414	966063	1039070	1082368	1040648	941997	1002137
08	2388333	2670618	2855302	3001898	3490879	3908880	3806416	3969004	4327138	4355366	3872709	3940925
09	70616	94671	105959	97416	103447	110495	118694	159251	172076	168481	195891	178379
10	200963	66603	38412	204618	349247	110113	170358	175599	126373	108660	102770	109987
11	321803	504658	715656	665317	720213	1098380	1020558	1113873	1126375	1176203	1282739	1253835
12	116198	129699	149713	154652	182887	229737	238304	278886	255552	199972	372814	284781
13	3038	5454	3618	1525	4683	6636	8403	10456	9821	9107	10283	12003
14	13357	18320	19774	11134	23340	32852	28417	20367	12983	17778	17742	20388
15	512917	401667	766003	511000	458236	1026173	1200983	1402820	1176513	994364	1045131	1034034
16	32000	37307	38763	39998	55773	65446	74530	98419	100845	83176	74193	109450
17	274446	297454	346599	294188	387421	474168	504689	633330	669765	556988	527456	586058
18	271733	364300	390622	371683	430928	509920	550006	612414	638559	555752	476221	523445
19	401959	532908	711939	678128	804479	1037190	1234702	1544821	1656090	1505591	1500485	1618547
20	1119942	1314079	1441032	1276305	1491356	1653520	1722134	1800527	2089921	2187063	1848411	1880152
21	325668	437292	545692	541313	554692	715533	717680	764246	784319	695253	686295	687045
22	147177	174557	194316	180748	229518	258721	285734	295391	325988	315239	290543	320193
23	9448	11156	52129	65867	27335	50980	131101	201527	161745	110588	129108	186913
40	1192419	1589147	1807993	1468685	1895911	2593022	2424868	2482053	2597295	2165622	2201788	2494978
41	102612	120162	121071	93631	115731	138608	161317	198676	226493	181134	184206	210077
44	335595	455777	534724	510031	573203	652927	657954	724631	853305	692752	675873	763956
51	185033	228992	233043	152938	173219	204156	195288	194995	195904	154519	122058	149141
52	1338306	1611317	1633650	1278472	1449154	1922073	1785532	1928176	1875160	1703314	1719340	1718295

ITC'nin Ticaret Haritası -2019'dan çıkarılan Türkiye'deki tarımsal ticaret verileri